

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 1926

N° 18

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1926

PAR

Henri BLANCHOT

né à CHAUSSIN (Jura) le 12 Mars 1899

De l'Eczéma des extrémités inférieures des membres
chez les Solipèdes

JURY { *Président* : M. JEANSEUME, professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. COQUOT } professeurs à l'Ecole Nationale Vétérinaire
 { M. ROBIN } d'Alfort.

LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1926

DE L'ÉCZÉMA DES EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES
DES MEMBRES CHEZ LES SOLIPÈDES

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1926

PAR

Henri BLANCHOT

né à CHAUSSIN (Jura) le 12 Mars 1899

**De l'Eczéma des extrémités inférieures des membres
chez les Solipèdes**

JURY { *Président* : M JEANSELME, professeur à la Faculté de Médecine.
 { *Assesseurs* { M. COQUOT } professeurs à l'Ecole Nationale Vétérinaire
 { M. ROBIN } d'Alfort.

LYON
Imprimerie BOSC Frères & RIOU
42, Quai Gailleton, 42
Téléphone 63-56

1926

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE.

Directeur : M. E. NICOLAS.

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires ; P.-J. CADIOT, A. RAULLIET, H. VALLÉE.

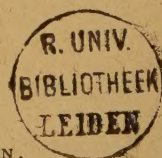
PROFESSEURS

	MM.
Anatomie descriptive des mammifères domestiques.....	BOURDELLE.
Physiologie, thérapeutique générale, matière médicale	MAIGNON.
Physique et chimie médicales, toxicologie, pharmacie.....	NICOLAS.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; histoire naturelle médicale .	HENRY.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers. clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence.....	ROBIN.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure.....	COQUOT.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique.....	MOUSSU.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique.....	PANISSET.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique, inspection des denrées alimentaires ; autopsies,.....	PETIT.
Hygiène et agronomie ; zootechnie et économie rurale.....	DECHAMBRE

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.
LEBLOIS.
LESBOUYRIES

MM. MONVOISIN.
MOUSSU (R.)
PETIT (M.)
VERGE.



La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A MA FEMME,

En témoignage de mes sentiments
tendres, solides et sincères.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE,

Humble hommage de ma profonde
reconnaissance et de mon amour
filial.

A MON FRÈRE,

Gage de ma sincère affection.

A MES PARENTS ET AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BOURDELLE,

Professeur d'Anatomie

à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort

En témoignage de notre profonde gratitude pour la sollicitude qu'il nous a toujours témoignée, et en souvenir des quatre années passées dans son laboratoire.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR COQUOT,

Professeur de Chirurgie et Clinique

à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort

En souvenir de son enseignement clinique, de ses conseils avertis et précieux, et pour le remercier de nous avoir guidé dans l'élaboration de cette thèse.

A MES JUGES

DE L'ÉCZÉMA DES EXTRÉMITÉS INFÉRIEURES DES MEMBRES CHEZ LES SOLIPEDES

AVANT-PROPOS

Parmi les affections des solipèdes qui, par leur ténacité, mettent le praticien dans l'embarras vis-à-vis du propriétaire, et pour lesquelles le pronostic ne peut être encore qu'incertain, *l'eczéma des extrémités* tient une place malheureusement trop grande. Quelle que soit sa localisation, et plus encore dans sa manifestation podale proprement dite, *le crapaud*, c'est une des affections les plus opiniâtres et les plus désagréables pour l'exercice de l'art vétérinaire. Il est à la fois long et difficile à traiter, deux inconvénients très graves en clientèle.

C'est une inflammation chronique, caractérisée par la prolifération exagérée des papilles dermiques de la peau ou des tissus kératogènes, accompagnée d'un suintement fétide.

Nous étudierons l'historique de cette question, point très important, car c'est une affection connue depuis la plus haute antiquité et qui a soulevé constamment de nombreuses discussions. Nous envisagerons ensuite l'étiologie dans ses causes prédisposan-

tes et ses causes occasionnelles. Nous rapporterons les diverses théories de la nature et de la pathogénie de cette affection. Nous énumérerons les sytômes, suivant les diverses localisations. Nous décrirons les lésions macroscopiques et microscopiques. Nous poserons le diagnostic de l'affection elle-même et le diagnostic différentiel. Enfin nous chercherons, parmi les innombrables méthodes de traitement, la plus économique et la plus efficace.

HISTORIQUE

Aucune maladie n'a été dénommée de plus multiples façons, suivant les diverses théories sur sa nature, longtemps ignorée, d'après ses localisations ou ses symptômes dominants. Les auteurs latins connaissaient une affection qu'ils dénommaient « *grisaria* ». C'était l'eczéma de la couronne, c'est la « *crapaudine* » d'aujourd'hui ou « *psoriasis de la couronne* », ou « *mal d'âne* », ces animaux étant ceux qui sont le plus souvent atteints. C'est le « *fic* » des anciens hippiâtres. BOURGELAT l'appelle « *ulcère squirreux* ». VATEL le dénomme « *carcinome du tissu réticulaire* », DELWART « *carcinome du pied* ». Pour MERCIER, c'est la « *podo-parenchydermite chronique* ». FÜCHS la décrit sous le nom « *d'épithéliome de la fourchette* ». MÉGNIN parle de « *l'eczéma végétant du pied* ». Enfin CADIOT et ALMY en font « *la dermatite chronique végétante* ». Aujourd'hui on appelle cette affection « *eczéma végétant sous-ongulé* » quand il s'agit du crapaud. Le « *psoriasis de la couronne* » ou « *crapaudine* » est l'eczéma de la couronne ; la « *dermatite chronique verruqueuse* » (« *Warzenmaücke* » des Allemands) n'est que les eaux aux jambes.

C'est le « *grease* » des Anglais. EICHBAÜM, en Allemagne, décrit la maladie sous le nom de « *Krebs* » ; mais comme, d'après lui, ce ne serait pas tout à fait la même chose qu'un cancer, il donne le nom de « *Krebs du corps pyramidal* » (*Ulceratio specifica corporis triangularis*). Nous trouvons dans MÉGNIN les dénominations suivantes pour désigner les eaux aux jambes : « *eaux qui s'engendrent aux jointures* », « *humeur des jambes* », « *grappes* », « *grisâtres* », « *aquaroles* », « *dartres humides* ».

L'appellation bizarre de « *crapaud* » vient de l'aspect repoussant du pied anciennement atteint. D'après MÉGNIN, le mot « *ranula* » (grenouille, crapaud), était employé par VÉGÈRE pour désigner la fourchette du pied du cheval : on aurait donc, par extension, désigné la maladie par le nom de l'organe atteint. Les nombreuses appellations attribuées à cette affection prouvent l'importance qu'on y a attachée de tous temps et l'abondance des travaux que cette question a suscités. Avant SOLLEYSEL, RUSIUS parle déjà d'un « *maledictus in pede* » qui n'est autre que le crapaud. SOLLEYSEL fait, le premier, une description suffisante de la maladie et donne les premières notions rationnelles sur le traitement. L'eczéma des extrémités était très fréquent au début du siècle dernier et à la fin du XVIII^e. Il diminue depuis un demi-siècle par suite des progrès de l'hygiène, aujourd'hui mieux comprise, et de l'amélioration des races, ces deux facteurs étant prépondérants dans l'étiologie de cette affection.

Étiologie.

Elle est extrêmement complexe. Nous envisagerons les causes prédisposantes d'abord, les causes occasionnelles ensuite.

Causes prédisposantes.

La première des causes prédisposantes, si on les envisage dans l'ordre de leur efficacité, est l'HUMIDITÉ. On a remarqué que les *chevaux de halage* étaient beaucoup plus souvent atteints de crapaud, crapaudine ou eaux aux jambes, que les autres chevaux travaillant toujours dans un terrain sec. C'est que, sur les chemins de halage, il y a continuellement de la boue. D'autre part, les *régions* où cette affection sévit avec le plus d'intensité sont : le Poitou, avec ses marais, la Camargue, enfin et surtout les Pays-Bas (Belgique, Hollande, Frise, Holstein), pays humides par excellence. Les mulets du Poitou, les gros chevaux belges alezans à crins lavés, sont ceux qui fournissent le plus d'eczémateux des extrémités. Par contre, les eaux aux jambes et le crapaud sont très rares dans des pays à sol granitique, tels que le Limousin,

ou calcaires, comme la Beauce et la Champagne. Les plateaux élevés, pendant les saisons pluvieuses, deviennent des régions à crapaud. Les *saisons* humides (automne, hiver), sont celles où évolue de préférence cette affection. A Paris, l'eczéma des extrémités était excessivement fréquent avant la création des égouts.

Les eaux de pluie séjournaient dans les rues, maintenant une humidité quasi constante dans laquelle piétinaient les chevaux. On a constaté également que sur un animal atteint les symptômes sont moins accusés, les lésions moins graves, en été qu'en automne ou en hiver. Sur un animal non soigné, il est aisé de voir cette évolution et ces variantes suivant que la saison est humide ou sèche. Dans les pays chauds, c'est une affection pour ainsi dire inconnue. Les régions humides ont une influence si évidente que, lorsqu'on transporte les animaux de ces régions dans une autre, à climat plus sec, l'affection n'apparaît pas. Un grave danger, également à ce point de vue, c'est l'écurie froide, humide, mal tenue, mal aérée, celle où les pieds des chevaux sont continuellement dans le purin; où les liquides apportés par l'homme ou la vapeur d'eau respiratoire ne peuvent pas s'évaporer, par suite de l'insuffisance de ventilation. Les murs sont constamment humides, la litière toujours mouillée, les rigoles pleines de purin.

A côté de cette cause il en est une inhérente à l'animal : c'est l'ÉTAT DE LA PEAU. Un membre à peau *trop épaisse*, avec des crins abondants au paturon, présente souvent un pied à crapaud, une couronne à crapaudine, un canon à eaux aux jambes. On a accusé

également les *formes*, les *aplombs défectueux*, les *crevasses du paturon*; mais leur action est douteuse, difficile à interpréter. CADIOT et ALMY admettent que le crapaud est plus fréquent sur les *pieds plats* à fourchette large et molle.

L'ESPÈCE joue également un rôle. D'une façon générale, parmi les équidés, le cheval est le plus souvent atteint de crapaud ou d'eaux aux jambes. Au contraire, le mulet et l'âne sont des animaux à crapaudine.

L'influence de l'ÂGE n'est pas absolument certaine; on a cependant établi que c'était entre quatre et six ans que les animaux étaient le plus sujets à contracter la maladie, mais cela est loin d'être une règle absolue.

A propos du rôle joué par la ROBE, nous n'avons que des remarques ; c'est par conséquent quelque chose qui demande à être vérifié. Ainsi, les balzanes, les extrémités dépigmentées, une robe claire ou lavée, sont fréquemment jointes à un membre eczémateux. Les chevaux foncés, noirs surtout, ont plus souvent de la crapaudine. Il faut toujours se méfier d'une couronne ébouriffée ou de *poils hérissés* dans les plis du genou ou du jarret : écarter ces poils et très souvent vous trouverez des lésions eczémateuses.

Quant à la RACE, au point de vue étiologique, il s'agit plutôt d'une question de climat. On dit que le belge y est sujet; c'est qu'en Belgique et en Hollande, le climat est excessivement humide. Toutefois, on a remarqué que le crapaud régresse chez les chevaux d'Outre-Rhin, depuis l'action généralisée de l'étalon

anglais, et depuis que les poulains sont abondamment nourris en grains, ce qui donne des sujets plus résistants.

De toutes les causes prédisposantes de l'eczéma des extrémités, la plus importante est, sans contredit, L'HÉRÉDITÉ. Evidemment, le mode de transmission est encore inconnu, comme toutes les questions d'hérédité ; mais c'est un point définitivement accepté que des descendants d'eczémateux ont de grandes chances de le devenir eux-mêmes. Certes, ce qui se transmet ce n'est pas la maladie elle-même, mais l'état *diathésique* et une certaine *aptitude à contracter l'affection*. On admet une diathèse herpétique, un tempéramment lymphatique. MÉGNIN a signalé un cas d'hérédité du crapaud (1). LAFOSSE, BOURNAY et SENDRAIL considèrent que l'hérédité est incontestable ; HOFFMANN également. Il cite comme preuve le fait qu'un poulain de 6 mois était atteint de crapaud à un pied antérieur et à un pied postérieur, alors que sa mère en était atteinte aux quatre pieds. MÖLLER accepte également la prédisposition héréditaire de l'eczéma. Certains auteurs supposent une hérédité de graine.

Toutefois, BOULEY dit : « Dans le Poitou, il est
« commun de voir des baudets atteints de cette mala-
« die et, cependant, on ne l'observe que très excep-
« tionnellement chez les mulets. Elle serait plus fré-
« quente si l'hérédité exerçait une influence sur son
« développement. »

Cependant, dans les Deux-Sèvres, on a abandonné

(1) *Bulletin de la Société Centrale de Médecine vétérinaire*, 1897, page 530.

l'élevage, parce que tous les descendants de parents atteints d'eaux aux jambes, ou de crapaud, en étaient atteints eux-mêmes. Mais nous verrons, en étudiant les causes occasionnelles, qu'on incrimine beaucoup la composition de l'eau, dans ce département, au point de vue de l'étiologie de l'eczéma des extrémités.

BOULEY et REYNAL considèrent que cette affection peut être assimilée à une dartre, et comme elle, se manifeste sans cause irritante extérieure. Ce serait donc bien l'expression d'un état diathésique insaisissable. « Ce serait une maladie localisée qui aurait son point de départ et sa raison d'être, dans un état organique constitutionnel. » Cette manière de voir paraît justifiée par le caractère ambulatoire du crapaud. Il y aurait donc deux espèces de crapaud : l'un apparaissant sur des organismes prédisposés par l'action directe des causes extérieures; l'autre, constitutionnel ou diathésique. MÉGNIN classe cette affection, dans un chapitre intitulé : « *Affections diathésiques dartreuses* ». Pour SOLLEYSSEL et LAGUERRINIÈRE, l'origine est humorale, or, qui dit « humeur », dit « hérédité. Pour HUZARD FILS, c'est une maladie « organique, constitutionnelle ». Parmi les observations recueillies à ce sujet (1), nous trouvons le cas suivant : « 2 chevaux âgés de onze et douze ans, présentaient tous deux, au postérieur droit, un crapaud ancien et tenace. Or, ils étaient frères et le père, étalon rouleur, aurait engendré un certain nombre de produits affectés de la même maladie. La mère n'a

(1) *Revue vétérinaire de 1879*, p. 728.

jamais eu de crapaud et n'avait jamais donné de sujets en étant atteints. Aucun des autres chevaux de la ferme, issus de parents divers, n'était affecté de la maladie. » On cite un autre cas où tous les descendants d'un étalon, atteint de crapaud, en étaient atteints eux-mêmes. Le même fait a été constaté sur les produits d'une jument. Un troisième exemple est celui d'une jument atteinte de crapaud et provenant d'une ferme où cette affection sévissait. Enfin, on signale le cas de cette maladie, implantée chez un propriétaire, après achat d'une jument à crapaud. Il semble bien que la prédisposition héréditaire soit nécessaire, car certains chevaux, soumis à toutes les causes prédisposantes extérieures, ne contractent pas d'eczéma, sous quelque forme que ce soit. Il arrive que les chevaux provenant de parents affectés d'eczéma des extrémités, ne contractent pas cette maladie, mais que celle-ci se montre plus ou moins grave chez leurs descendants immédiats.

L'ÉTAT DE DÉBILITÉ ORGANIQUE a également une influence manifeste sur l'évolution de l'eczéma des extrémités. La cause initiale peut être une *mauvaise alimentation*, sous forme d'aliments de basse qualité ou d'une nourriture trop débilitante. Ou bien, c'est le *défaut d'exercice*, la stabulation permanente; parfois même, au contraire, l'excès de travail.

La *lactation* et la *gestation* répétée, affaiblissant l'organisme, ont une influence semblable; il en est de même pour les *maladies* qui épuisent l'organisme, toutes les maladies anémiantes ou cachectisantes.

A côté de celles-ci, il en est d'autres qui, sans épuiser

ser l'organisme, ont cependant une action, inconnue certes, mais constatée. En effet, on a vu évoluer l'eczéma, dans l'une ou l'autre de ses manifestations, après un arrêt brusque de la gourme, ou un obstacle apporté par des causes directes à sa manifestation extérieure; on l'a vu coexister avec l'emphysème pulmonaire et la fluxion périodique. Quant à la crapaudine, elle a une cause opposée à celle du crapaud : c'est un tempérament sanguin et nerveux ; mais comme pour le crapaud, il est indispensable qu'il y ait une question d'hérédité.

Causes occasionnelles.

a) MÉCANIQUES. — Les *blessures* et les *contusions* en général, préparent le terrain pour l'envahissement des membres par une forme quelconque de l'eczéma. C'est ainsi que la crapaudine débute par des efforts de démarrage répétés. Les *irritations*, même légères, mais réitérées, telles que les frottements et les pressions exercées sur la couronne, les atteintes de cette région ont le même effet.

b) CHIMIQUES. — Les *boues irritantes* des rues tiennent une des plus grandes places dans l'étiologie des diverses formes eczémateuses dont le siège est aux extrémités des membres. C'est qu'en effet — et cela était le propre des rues de Paris et des grandes villes, avant la construction des égouts, — cette boue renferme de l'essence, des huiles irritantes, des liquides excrémentitiels. Le tout séjournait sur la chaussée pendant toute la saison des pluies et leur action prolongée sur les sabots provoquait le crapaud. A côté

de cette cause chimique, il en est une autre du même ordre, peut-être la plus importante aujourd'hui, puisque la précédente a perdu de sa valeur : nous voulons parler de l'*action irritante des liquides excrémentitiels*. Dans les écuries mal tenues, ce qui est trop souvent le cas dans nos clientèles rurales, le purin séjourne dans la rigole et presque toujours celle-ci est placée juste au niveau des pieds de derrière, si bien que ceux-ci y séjournent tout le temps que l'animal reste à l'écurie. Le même résultat est obtenu en laissant la litière trop longtemps sous les chevaux. Elle se mouille et devient bientôt un fumier absolument décomposé et quasi liquide, dans lequel piétinent les chevaux. La *vaseline rance* a également un effet caustique et on admet qu'elle a une influence sur l'éclosion des eaux aux jambes et de la crapaudine. La *neige fondue* ou l'*eau trop froide* provoquent également cette affection. Les Allemands désignent en effet les eaux aux jambes sous le nom « *d'eaux aux jambes de neige* ». Elles provoquent de la gangrène de la peau des extrémités. Dans la Sèvre-Niortaise, l'eczéma des extrémités sévit sur une grande échelle, et on l'a attribué en partie à l'eau du pays qui est très séléniteuse.

Enfin MÉGNIN a envisagé une autre étiologie : pour lui la cause déterminante est un *cryptogame*.

Il est une sorte d'eczéma des membres qui est à envisager à propos de son étiologie, c'est l'ECZÉMA TOXIQUE. Il se constate chez des chevaux qui ont reçu en trop grande quantité des *résidus d'amidonnerie* ; ou bien encore il succède à une administration trop prolongée ou exagérée de *bromure de potassium*,

Nature de cette affection.

Qu'est-ce que le crapaud, et, par extension, la crapaudine et les eaux aux jambes ? Que d'hypothèses émises sur ce point ! De tous temps, et aujourd'hui encore, c'est un sujet fertile en discussions.

Le crapaud est une de ces rares maladies qui composaient le cadre nosologique de l'ancienne hippîatrie. Pour avoir été remarquée une des premières dans ses expressions symptomatologiques, elle n'en est malheureusement pas une des mieux connues aujourd'hui, témoin les nombreuses et plus ou moins bizarres dénominations sous lesquelles elle est encore désignée et les divergences d'opinions qui séparent presque tous les auteurs qui se sont occupés de cette question. Chacun émet son avis, tous croient avoir trouvé le mot de l'énigme, finalement la question reste obscure et l'on revient à l'éternelle maladie humorale. Vouloir rapporter toutes les théories mises sur pied sur ce sujet, serait fastidieux ; nous nous contenterons de rappeler celles qui furent le plus en honneur aux différents stades de l'évolution de la science vétérinaire, ou conçues par les noms les plus autorisés de cette branche de la médecine.

Déjà, à la période ante-classique, les anciens auteurs n'hésitent pas à dire que « la source morbide » n'est pas dans le pied lui-même et que l'organisme « tout entier est vicié. » Pour les hippiâtres, au XVIII^e siècle, c'est un « vice des humeurs et de la lymphe ». SOLLEYSSEL disait « que les fics sont l'égoût des humeurs corrompues du corps du cheval » (1) ; il disait encore que « le crapaud et les fics sont abreuvés » et nourris par l'humeur qui s'échappe des nerfs, « perd les esprits dont elle est imprégnée et, dès lors, « tombe en corruption » ; mais ceci n'est plus dans le cadre de la médecine.

FROMAGE DE FEUGRÉ soupçonne déjà l'analogie avec l'eczéma, quand il dit que les eaux aux jambes sont « un arrêt des émanations volatiles que fournissent » normalement l'ergot, la châtaigne, le sabot et la « peau et qui sont analogues à celles de la peau des pieds des hommes. » Autrement dit, c'est une rétention de produits toxiques. Or, qu'est-ce que l'eczéma ? C'est une maladie générale provoquée par la rétention des produits nocifs provenant de la désassimilation organique normale.

« LAFOSSE, dans son *Dictionnaire d'hippiâtrique*, incrimine l'âcreté de la lymphe nourricière », disent Bournay et Sendrail. GIRARD, soutient que le crapaud, qu'il appelle *essentiel*, est une localisation d'un état morbide général, d'un vice intérieur. Il décrit, en effet, un crapaud *accidentel*, purement local, et beaucoup moins grave.

Cette idée de la *nature diathésique* n'a jamais été

(1) *Parfait Mareschal*, 1733,

complètement abandonnée. Aujourd'hui, elle n'est guère plus niée et paraît d'ailleurs bien correspondre à la réalité des choses. Au siècle dernier, on considérait plutôt l'affection comme locale et l'on se préoccupait surtout de la nature de ses lésions propres, néoplasiques pour les uns, inflammatoires pour les autres. Les dénominations adoptées reflètent l'opinion des auteurs : fics de la fourchette (les hippîâtres), ulcère squirrheux (BOURGELAT), carcinome du tissu réticulaire du pied. (1)

HUZARD PÈRE, considère cette affection comme chronique et contagieuse. HUZARD FILS, en fait une affection organique et constitutionnelle.

La *nature inflammatoire du crapaud* qui, aujourd'hui, n'est plus discutée, avait été dénoncée par BRACY-CLARK et par DUPUY (2), qui supposaient « une hypertrophie des fibres du sabot ».

VATEL et DARBOVAL admettent une inflammation tubéreuse de la peau et du bulbe des poils. MERCIER se range à cet avis. Il publia, en 1841, un opuscule intitulé « *Du crapaud ou podoparenchydermite chronique* » (Journal des Haras), où il formule très nettement cette opinion, que le crapaud n'était autre chose qu'une inflammation chronique du tissu réticulaire du pied, caractérisée par une perversion de cet appareil, d'où le nom de podoparenchydermite chronique.

Avec H. BOULEY, cette manière de voir devient

(1) *Recueil de médecine vétérinaire*, 1828, page 473. Observation d'inflammation carcinomateuse du tissu réticulaire du pied du cheval.

(2) *Journal de Médecine vétérinaire théorique et pratique*, 1827.

classique. Pour lui, « il n'y a dans le crapaud aucune
« altération essentielle des tissus sous-cornés, aucune
« transformation radicale de leur substance, aucun
« dépôt de molécules hétéromorphes dans leurs in-
« terstices ; il n'y a primitivement qu'un état inflam-
« matoire chronique, qui se traduit par une perver-
« sion de leurs sécrétions et se complique, à une
« certaine époque, d'une hypertrophie morbide des
« processus villeux, dont leur surface est normale-
« ment recouverte ».

Si l'on s'en tient aux seules données bien établies, il faut considérer le crapaud comme une variété de *phlegmasie chronique hypertrophique de la membrane tégumentaire* : telle est l'opinion de CADOT et ALMY (1).

A propos des eaux aux jambes, d'après la marche ambulatoire de cette affection et sa disparition pendant certaines saisons, BOULEY se demande également si la maladie est locale ou générale. Il distingue deux espèces d'eaux aux jambes, une locale et une générale. C'est que, dans certains cas, les eaux aux jambes cèdent facilement à un traitement local, dans d'autres elles résistent à tout traitement. D'autre part, quand elles disparaissent à un membre, elles réapparaissent à un autre, ou bien il se produit une récurrence aux mêmes membres.

On a émis également une théorie qui attribuerait au crapaud une nature épithéliomateuse. On l'a con-

(1) *Traité de Thérapeutique chirurgicale vétérinaire*, tome II, p. 878.

sidéré comme un carcinome du tissu réticulaire du pied (1). DELWART publie un article intitulé : « Du Carcinome du pied du cheval et de ses moyens curatifs » (Bruxelles, 1843). FÜCHS écrit dans ce sens, dans le Répertoire de 1845. GUISEBERG soutient la nature épithéliomateuse de l'affection, mais HAÜBNER affirme, de par le microscope, l'absence de toute cellule cancéreuse. LAFOSSE réfute également cette hypothèse et donne comme preuve du contraire que l'affection reste aux pieds et ne se généralise pas à tout le corps. Ce n'est pas un ulcère rongeur, puisqu'il y a hypertrophie des tissus. Pour lui, c'est une affection constitutionnelle diathésique, tenant à un vice d'équilibre dans le mouvement nutritif. Cet équilibre peut se rétablir quand les sujets atteignent l'âge adulte, ou par des évacuations substitutives opérées à la peau, sur l'intestin, dans les reins, le foie, ou tout autre organe sécréteur pouvant suppléer à celle des pieds. Et la guérison réelle ou apparente s'opère pour le crapaud comme pour la scrofule, mais parfois aussi il ne fait qu'empirer.

HÉRING prétend avoir trouvé un acare, il le dénomme « *Glyciphagus hippopodos* ». MÉGNIN approuve cette nature parasitaire et il incrimine un cryptogame : l'oïdium batracosis ou kéraphyton batracosis. PLASSE et lui, assimilent le crapaud aux eaux aux jambes. Pour eux, il n'y a qu'une différence de région ; dans le premier cas, c'est le tissu dermique

(1) Observation d'inflammation carcinomateuse du tissu réticulaire du pied du cheval. *Recueil de Médecine vétérinaire*, 1828.

de la corne qui est affecté ; dans le deuxième cas, c'est le tissu dermique sécréteur des poils.

« Quant à la cause de cette affection, dit MÉGNIN, « nous l'avons trouvée dans un cryptogame de la « famille des oïdiées de l'ordre des arthrosporées, « caractérisé par un mycélium floconneux. Il se dé- « veloppe à la base des bulbes pileux et des villosités, et sa présence irritante a pour conséquence « une exagération telle de la sécrétion épidermique « destinée à se concréter sous forme de poils et de « corne, que cette sécrétion reste liquide, aidée en « cela par la sécrétion, exagérée aussi, des glandes « sudoripares irritées par le même voisinage, et qui « se putréfie promptement. » Les raisons qu'il donne sont les suivantes :

1° La sécrétion des eaux aux jambes n'étant nullement purulente tant qu'il n'y a pas de complications de crevasses ou d'ulcérations, nous ne pouvons pas regarder cette affection comme inflammatoire ;

2° L'anatomie pathologique de la peau prouve que les tissus de la peau sont simplement hypertrophiés et qu'il n'y a aucune trace de transformation dans leurs substances, aucun dépôt de molécules hétéromorphes ;

3° La facilité avec laquelle on la guérit, au début, par un simple traitement local prouve que cette affection n'est pas la manifestation d'une diathèse, qu'elle n'est pas constitutionnelle enfin ;

4° La facilité avec laquelle elle cède aux préparations antiparasitaires, après avoir résisté aux émol-

lients et aux autres médications, est une forte présomption en faveur de la nature parasitaire ;

5° Enfin, ses propriétés contagieuses sont une autre présomption en faveur de sa nature parasitaire.

NOCARD a considéré le crapaud comme une infection spéciale du tégument kératogène (1), à cause de la guérison par simple traitement antiseptique et de l'exemple de cas de transmission de la maladie par séjour prolongé sur la litière d'un malade (2).

Les dernières théories, les plus en valeur aujourd'hui, sont celles qui reconnaissent à cette affection une base de nature diathésique. GIRARD l'avait bien prévu quand il disait que le crapaud essentiel est une localisation d'un état morbide général, d'un vice intérieur. Dans son « Etude sur la diathèse dartreuse et ses manifestations tégumentaires chez les animaux domestiques » (3), MÉGNIN réunit, sous la dénomination significative d'eczéma végétant des extrémités du cheval, le crapaud et les eaux aux jambes. Il base cette analogie avec l'eczéma sur l'altération continue du tissu épidermique, la tendance à s'étendre, émigrer, et récidiver.

Dans le même ordre d'idées, CADÉAC écrit, dans son *Traité de pathologie interne des animaux domestiques* : « Crapaud, crapaudine, eaux aux jambes, eczéma, sont des manifestations diverses d'un mê-

(1) *Recueil de Médecine vétérinaire*, 1886. *Bulletin de la Société centrale de Médecine vétérinaire*, 1886.

(2) DELIZET. *Bulletin de la Société Centrale de Médecine vétérinaire*, 1886. — FOURIÉ. *Recueil de Médecine vétérinaire*, 1886.

(3) *Recueil de Médecine vétérinaire*, 1875.

« me état dyscrasique, diathèse lymphatique, arthritisme, auquel on rattache également l'emphysème pulmonaire, le rhumatisme, la fluxion périodique. « Il est fréquent de voir ces affections coexister en « très grand nombre ou se succéder sur un même « sujet ou dans la même famille ; la guérison ou « l'amélioration de l'une être immédiatement suivie de l'apparition ou de l'aggravation de l'autre » (1).

Cette théorie de maladie dyscrasique est confirmée par le caractère ambulatoire de l'affection, sa faculté de récidiver, son hérédité, enfin, par l'efficacité du traitement général.

Done, la pathogénie de l'eczéma des extrémités n'est pas encore élucidée, du fait qu'on le range dans l'arthritisme, inconnu lui-même, mais cela suffit pour affirmer, suivant d'ailleurs une opinion séculaire, l'existence dans cette affection d'un *état général constitutionnel, inhérent au sujet et transmissible par hérédité*. Ce serait un état de nutrition défectueux des cellules, que le régime pourrait aggraver, et qui rendrait possible l'infection par des agents banaux, favorisée elle-même par des influences extérieures irritantes.

(1) CADÉAC. Tome V. Emphysème pulmonaire.

Symptômes.

Pour faciliter l'exposé de ce chapitre, nous étudions successivement, au point de vue de leurs symptômes, l'eczéma dû à la boue, l'eczéma toxique, le crapaud, les eaux aux jambes, la crapaudine.

I. — Eczéma dû à la boue.

On en a constaté de nombreux cas pendant la guerre, en 1916, à Verdun, où les chevaux avaient constamment les membres dans la boue. On a distingué dans cette sorte d'eczéma une *forme sèche* et une *forme humide*.

a) FORME SÈCHE. — On constate un engorgement du membre, très accusé. La sensibilité est souvent augmentée, parfois même très exagérée. La peau est recouverte de croûtes abondantes. Quand ces croûtes tombent, la région sous-jacente apparaît généralement dépilée. C'est ce que CADIOT et ALMY nomment « *la dermite papuleuse des membres du cheval* », observée principalement sur les chevaux de luxe et de trait léger. Elle est surtout fréquente

pendant l'hiver et les périodes pluvieuses. Toujours localisée aux extrémités, il est rare qu'elle dépasse le genou et le jarret. Chez les chevaux de chasse, une dermite analogue peut être causée par la piqure de l'ajonc.

b) FORME HUMIDE. — Elle est surtout localisée à la couronne, au pli du paturon, à la face postérieure du boulet, puis remonte à la face postérieure du canon. Il s'écoule un exsudat très abondant séro-citrin ou purulent, d'odeur fétide.

Dans tous les cas, la boiterie est plus ou moins accusée. La démarche est modifiée. Quand les lésions siègent aux deux paturons antérieurs, l'animal a l'allure d'un fourbu. Certains sujets billardent. Dans le cas de lésions des membres postérieurs, les malades marchent les membres écartés. Lorsqu'elles siègent à la couronne, le bourrelet peut s'enflammer, se tuméfier. On constate alors, au-dessus de lui un sillon plus ou moins profond, rempli d'un pus fétide. La corne prend alors l'aspect chagriné de la crapaudine. On note même parfois des décollements de la fourchette, quand les lésions sont très postérieures.

II. — Eczéma toxique.

MOUILLERON en a fait une étude très approfondie. On le constate surtout dans les grosses cavaleries, pour l'alimentation desquelles on utilise les *sous-produits des amidonneries*, ou dans les régions se livrant à cette industrie. Il prend naissance après la

mise en consommation d'une certaine quantité de gluten de maïs, vendu sous le nom de glutine dans le commerce, ou de gluten de riz provenant des amidonneries. Il se traduit par une inflammation cutanée, une dermatose des extrémités. Mais cette affection peut s'étendre à toutes les régions à peau fine : cuisse, ars, aine principalement. On a constaté également cette sorte d'eczéma après l'administration d'une forte dose de bromure de potassium ou d'iodure de potassium.

Dans la symptomatologie de l'eczéma toxique, on distingue une forme aiguë et une forme subaiguë ou chronique.

a) **Forme aiguë.**

Elle est provoquée par une dose de gluten de 2 kilos par jour. Elle apparaît huit jours après le début du régime. Elle débute par la face postérieure du paturon, à l'un des membres seulement, à deux ou même à quatre. C'est primitivement une dermite aiguë, avec exsudation d'abord peu abondante, qui agglutine les poils. On ne constate pas de fièvre ni de boiterie. Puis les lésions envahissent tout le tour du canon. Les poils tombent et, à ce moment, la douleur est très intense. C'est alors que la fièvre peut apparaître et monter jusqu'à 40°. Si le régime continue et avec lui l'intoxication, la peau devient rouge vif. L'épiderme se desquame et le derme est mis à nu. Il s'écoule de cette surface sanguinolente un exsudat nauséabond très abondant. Enfin, les papilles dermiques, constamment irritées et enflammées, s'hypertro-

phient et donnent naissance aux verrues. L'affection peut gagner la couronne et décoller le bourrelet. Le sabot paraît atteint de crapaudine. La fourchette peut se décoller et l'affection simule alors le crapaud. Il peut aussi s'étendre au-dessus du genou ou du jarret.

b) *Forme subaiguë.*

Elle n'apparaît que vingt à trente jours après la mise en consommation d'une ration journalière de 2 kilos de glutine. Elle se traduit par les mêmes symptômes que la forme aiguë, mais elle reste limitée au tiers inférieur des membres.

III. — Crapaud.

En général, le vétérinaire n'observe pas les premiers indices de la maladie. En tous cas, le début est insidieux et très lent ; l'absence de sensibilité, qui est de règle dans le crapaud, fait que le mal reste inaperçu du palefrenier.

Les auteurs ne sont pas d'accord sur le point où commence la maladie. Pour GERLACH, le crapaud commence toujours aux barres, où l'on aperçoit bientôt des tuméfactions douloureuses, et par la destruction progressive de la membrane kératogène. La sole et la fourchette ne seraient attaquées qu'après quinze jours. Parfois, le mal commence en plusieurs endroits à la fois. Jadis, on admettait qu'il commençait à se développer sur les glomes de la fourchette ou dans une lacune. MÖLLER partage cette opinion, en disant

qu'il apparaît tout d'abord de petits renflements, dont les pointes sont mobiles et sèches, tandis que leur base renferme un liquide grisâtre, d'odeur extrêmement désagréable.

On admet maintenant que tantôt c'est d'abord un processus érythémateux du pli du paturon ou de la couronne, eczéma suintant, qui gagne le tissu velouté de la fourchette, tantôt une altération qui s'établit d'emblée sur le tégument de la lacune médiane de la fourchette. Elle diffère alors du psoriasis par son extension plus rapide. Mais quel que soit le point de début, il se produit d'abord un décollement de la corne de la fourchette, puis la sécrétion de la corne est remplacée par la sécrétion pathologique.

Les *symptômes du début* sont très différents de ceux qui caractérisent un pied très atteint, c'est ce qui fait qu'on confondra très facilement cette affection avec l'échauffement de la fourchette. Le tissu velouté est lisse, blanchâtre, opalin, recouvert d'un enduit épidermique formant pellicule. Il y a sécrétion d'une matière semi-fluide, onctueuse au toucher, caséeuse, d'odeur fortement ammoniacale, décollant de plus en plus la corne de la sole. Cette matière n'adhère pas du tout aux tissus sous-jacents et s'enlève facilement au doigt. Si l'on attaque à la rénette la corne qui circonscrit cette première lésion, on trouve d'autres tissus malades, d'où solution de continuité dans la boîte cornée. Aussi, BOULEY dit : « *Il faut donc se tenir en garde contre les apparences illusoires que peut présenter dans les premiers temps le sabot d'un pied affecté de crapaud, et ne*

« pas croire au peu d'étendue du mal d'après l'inté-
« grité de la boîte cornée. »

Le propre du crapaud, en effet, est sa propagation.
Le mal rampe et s'étend toujours de plus en plus à la sole, envahit parfois les lames podophylliennes jusqu'au bourrelet. Cette propagation au podophylle se fait soit directement de bas en haut, soit indirectement de haut en bas, en passant par les glomes et le bourrelet, sous les quartiers, les talons de préférence, mais la partie antérieure de la muraille est rarement décollée.

Si l'on examine un *pied atteint de crapaud depuis déjà longtemps*, que les lésions aient pris de grandes proportions, on est frappé de l'*aspect repoussant* qu'offre la sole. Celle-ci est remplacée par une masse informe, de couleur grisâtre indéfinissable, parfois sanguinolente, toujours souillée de déjections, coupée de sillons pleins de *liquide d'odeur infecte* sui generis, de couleur jaune grisâtre, noirâtre, plus ou moins consistant, parfois fluide, d'autrefois épais ; sorte de caséum dans lequel on voit des produits de désagrégation des tissus pathologiques. HOFFMANN explique la formation de cet exsudat de la façon suivante :
« Les papilles en pleine période de développement
« donnent naissance à leur surface à de très nom-
« breuses cellules épithéliales, mais celles-ci se dé-
« composent presque aussitôt à la suite de dégéné-
« rescence graisseuse. »

Baignées par cet exsudat, apparaissent des végétations, mais à une période déjà assez avancée. Les anciens hippiâtres les désignaient sous le nom de *fics*.

Elles sont de couleur blanc grisâtre, de volume variable et de formes très différentes : coniques, cylindriques, sphériques, tantôt largement, tantôt finement pédiculées. Ce sont des papilles hypertrophiées. Elles sont surtout très développées sur le bord tranchant de la troisième phalange, où les villosités normales sont plus abondantes, ainsi que dans les lacunes latérales et aux angles d'inflexion. Sur les bords et le corps du coussinet plantaire, elles ne forment que quelques tubercules peu saillants. Si le crapaud s'étend sous la muraille, les papilles n'ont pas assez de place pour se développer et l'on n'en constate jamais sur le tissu podophylleux. Les végétations sont même parfois dissociées et le sommet prend un aspect velouté. Dans les parties de la sole non atteintes par le mal, la corne a subsisté, et comme dit BOULEY :
« Dans les crapauds anciens, on trouve entre les fics
« des faisceaux cornés solides, des sortes d'appen-
« dices multiples que les anciens auteurs compa-
« raient aux pattes de l'animal dont la maladie
« porte le nom, donnant à la surface plantaire du
« sabot un aspect étrange qui échappe à toute des-
« cription. Ils sont pliés, tordus, contournés, renver-
« sés dans différents sens, par l'effet des pressions
« qu'ils ont supportées. »

La conséquence fatale d'une telle désorganisation des tissus du pied, et principalement des tissus externes, de ceux qui, en quelque sorte, constituent la carapace du pied, c'est la *déformation de la totalité de la boîte cornée* en largeur comme en longueur.

« Sur un tel pied, dit DELPERRIER, la paroi ne se

« trouve plus dans ses conditions mécaniques normales ; elle n'est plus reliée en bas par une sole
« ferme, résistante, et rien ne s'oppose à l'inclinaison de ses fibres, à son évasement exagéré que sollicite le poids du corps qu'elle contient. Le pied
« perd sa forme, s'évase, s'aplatit, de sorte que l'os du pied semble descendre. La corne de la muraille
« se dessèche, se fendille ; sa surface perd son poli et devient rugueuse. » La déformation en largeur peut provenir aussi de ce fait que le crapaud s'est étendu sous la paroi des quartiers et des talons et a déterminé la rupture des arcs-boutants. Quant à la longueur, elle s'accroît de ce fait qu'on ne pare pas les pieds pour pouvoir utiliser l'animal. Parfois même, le sabot peut tomber lorsque toute la paroi est décollée.

Malgré ces lésions énormes, il n'y a pas, au début, de manifestations douloureuses ; il n'y a *pas de boiterie tant qu'il y a assez de corne* pour protéger les tissus malades contre les atteintes extérieures. C'est pour cela que les animaux travaillent, sans que les propriétaires s'aperçoivent de l'état du pied. Presque toujours, quelle que soit sa période, le mal reste sans influence apparente sur l'ensemble de l'économie. Toutefois, lorsqu'il a atteint plusieurs pieds, qu'il s'étend à une grande surface de tissus cornés et que la sécrétion est abondante, il produit un certain amaigrissement. Puis, la boiterie apparaît et l'animal prend appui en pince. La fourchette augmente de volume, et la conséquence est l'écartement exagéré des talons. A cette période, l'animal n'est plus utilisable,

et, trop souvent, c'est à ce moment qu'on appelle le vétérinaire, alors que le traitement est totalement illusoire.

IV. — Eaux aux jambes.

LAFOSSE a étudié un psoriasis et un pityriasis. Le *psoriasis*, qu'il appelle encore dartre squameuse ulcérée, mal d'âne, eaux aux jambes, mules traversières ou traversines, est plus commun chez l'âne et le mulot. Il siège au pli du genou et du jarret.

On constate d'abord une exfoliation épidermique ; les squames tombent et se régénèrent, mais les moules s'y posent et provoquent de l'érythème. Les malades se grattent et se mordent, la peau se fendille et les crevasses sont ainsi produites. Le bord des fentes s'indure profondément et de gros bourgeons apparaissent, d'abord cellulo-vasculaires, puis plus tard deviennent de véritables fibroïdes. Cette affection disparaît généralement spontanément avec l'automne, mais reparait au printemps.

Le *pityriasis* est plus fréquent chez le cheval. Il siège sur la couronne, au pli du paturon des genoux ou des jarrets. C'est d'abord une légère dépilation, puis les poils se hérissent, les squames se fendillent en travers. Ces crevasses étaient appelées « soies » par les hippiâtres. La cicatrisation en est difficile. Elles saignent chaque fois que l'animal travaille. Elles provoquent une boiterie à froid. En outre, lorsque la maladie envahit la couronne, l'ongle ordinairement s'altère. Il se fendille, se crevasse, se cercle, se déforme.

Dans cette étude de LAFOSSE, nous reconnaissons ce que nous appelons plus communément aujourd'hui les « *malandres* » et les « *solandres* ». C'est ce que MÉGNIN appelle « l'eau qui s'engendre aux jointures » et qu'il comprend avec juste raison dans le terme plus général d'eaux aux jambes.

Les eaux aux jambes siègent d'abord dans l'intervalle des talons et sur le paturon. Puis elles s'étendent ensuite dans tous les sens, mais surtout à la face postérieure du canon. Elles affectent un seul ou plusieurs membres, mais elles se localisent plus fréquemment aux membres postérieurs.

Leur symptomatologie offre à étudier trois périodes successives :

a) Dans la *première période*, on constate de la *rougeur*, puis une tuméfaction qui n'est autre que de la *lymphangite*, qui disparaît par l'exercice. L'affection est *prurigineuse* et l'animal le manifeste en frappant du pied. Quelques jours après, les poils se hérissent, la peau se recouvre d'une *exsudation* d'abord légère, puis de plus en plus abondante, qui se coagule et agglutine les poils en pinceaux. La douleur qui en résulte fait boiter l'animal à froid.

b) A la *deuxième période*, la peau devient grisâtre, les poils commencent à tomber et les rares qui restent sont raides. La sécrétion est plus typique, séreuse, d'une fétidité particulière analogue à celle du crapaud, mais toutefois moins accusée. Il se forme des crevasses et de petits ulcères ; ceux-ci proviennent de l'inflammation et de l'ulcération de follicules, dont le poil s'est détaché. D'autres follicules, dans le pli

du paturon s'hypertrophient au contraire et donnent des tubercules appelés « grappes ». C'est à la fin de cette seconde période que la maladie prend de l'extension ; elle s'étend à toute la région du canon, jusqu'au jarret. Il est évident que de telles lésions ne peuvent pas exister dans un *engorgement considérable* et c'est ce qui caractérise la troisième période.

c) *Troisième période.* La peau est alors recouverte de *végétations*, avec, dans les interstices, des poils rares, agglutinés par les produits de la sécrétion. *L'odeur est alors infectée* ; l'affection se propage lentement et se complique.

MÉGNIN souligne l'analogie des eaux aux jambes et du crapaud. « La maladie qui a marché vers des « régions inférieures a en même temps envahi les « tissus qui recouvrent le sabot et l'a décollé en partie. Là elle constitue ce qu'on appelle le crapaud, « qui est identiquement la même chose que les eaux « aux jambes, sauf le siège. »

La peau est alors très altérée, ulcérée, épaissie, indurée. Les végétations sont fibreuses, les vaisseaux y sont rares. Le tissu cellulaire sous-cutané a pris la consistance du derme avec lequel il est confondu. On note des accès de lymphangite, avec lymphatiques dilatés, lymphes épaissies et ganglions tuméfiés. Le membre prend un *aspect repoussant*, qui fait que tous soins répugnent souvent au propriétaire, qui préfère vendre son animal à la boucherie.

V. — La Crapaudine.

Plus localisée et plus discrète est la crapaudine. Elle affecte d'abord la région de la couronne qui correspond à la pince ou aux mamelles, mais elle peut envahir toute la couronne. Elle attaque d'abord le bourrelet périoplique, mais parfois s'étend au bourrelet principal ou cutidural.

La crapaudine peut être *aiguë*, c'est-à-dire douloureuse et provoquant une claudication ; mais plus souvent elle est *chronique* et LAFOSSE la considère comme essentiellement telle. Le bourrelet périoplique, au lieu de sécréter cette bande de corne homogène, hygrométrique, tenace et rétractile, ne sécrète plus qu'une corne rugueuse, disposée irrégulièrement, creusée d'étroits sillons transversaux très rapprochés les uns des autres, disposés en étages, entre lesquels la corne forme de petits reliefs inégaux, fendillés perpendiculairement. Sous cet état, elle ne saurait être mieux comparée qu'à l'écorce rugueuse d'un *vieil arbre*. Le bourrelet hypersecrète, ce qui produit une saillie cornée surplombant la muraille. Souvent, on constate des scimes latérales. De plus, les poils de la région coronaire sont hérissés, agglutinés par un suintement âcre et fétide. La peau se recouvre d'une mince couche de corne creusée de fissures irrégulières, puis elle se tuméfie et surplombe la plaque de corne, autour de laquelle se creuse un sillon ulcéreux qui suppure ou saigne sous l'influence des mouvements. Si les crevasses atteignent les parties vives, les animaux boitent. Quand l'affection est ancienne,

le biseau est décollé et le bourrelet principal affecté également. La corne des deux bourrelets ne forme alors qu'une seule plaque rugueuse. Le pus qui s'écoule irrite la kéraphylle et un kéraphyllocèle peut se produire.

Lésions.

Lésions du Crapaud.

La principale lésion, celle que l'on constate au premier abord, celle qui contribue à faire diagnostiquer « crapaud », est *l'augmentation d'épaisseur et de densité des tissus atteints*. Si nous allons plus loin dans nos investigations, et si nous faisons des coupes, nous constatons que cette inflammation s'étend au réticulum, qui supporte les membranes kératogènes, et parfois aussi au périoste de la troisième phalange qui végète. Au microscope, on ne constate pas d'autres éléments que ceux de l'inflammation.

Quelle est la *structure des fics* ? Ils sont formés d'amas de papilles, autrement dit ce sont des faisceaux de villosités normales agglutinées par l'inflammation et considérablement hypertrophiées, parce que dépouillées de leur étui corné. En effet, jamais les fics ne se développent sur les parties de l'appareil kératogène, où, normalement, les villosités n'existent pas ; mais ils acquièrent leur plus grand développement dans les parties où l'appareil villeux est le plus

abondant (lacunes, bord de la troisième phalange). On peut se rendre compte que ces fics n'ont d'homogénéité qu'en apparence, car, avec la pointe d'un scalpel ou une simple épingle, on peut en effectuer la dissociation. BOURNAY et SENDRAIL disent qu'il y a prolifération des cellules au niveau de la matrice de l'ongle, mais la kératinisation est incomplète ou irrégulière dans les parties superficielles. La sécrétion cornée est plus abondante, mais le produit sécrété n'a pas, actuellement, toutes les propriétés voulues pour subir régulièrement les phases de transformation en tissu corné compact. La corne continue de pousser, mais, au lieu de se souder, elle forme des filaments isolés, dont la base est imbibée de ce liquide infect et noirâtre propre au crapaud. Les papilles suivent des directions tout à fait variées et s'enchevêtrent avec les tubes cornés. La grande dimension des fics s'explique par ce fait que, normalement, la papille est formée d'un tissu vasculaire se détachant d'un riche réseau sanguin qui supporte la trame fibreuse du tissu velouté, tissu vasculaire contenu par une enveloppe cornée. Si celle-ci est détruite, le tissu vasculaire prolifère. Ceci est analogue à la formation des cerises après amincissement trop profond de la sole, ou après une blessure du bourrelet. Les fics cornés ne sont pas pathologiques : ils reposent sur une base de tissu sain et leur contenu a une structure tout à fait normale. Parfois, les ulcérations atteignent tous les tissus jusqu'à l'os du pied. Les tissus altérés peuvent être froissés à l'insu de l'animal, que n'avertit plus la douleur.

Nous examinerons les lésions au point de vue microscopique pur ; nous ferons pour cela deux groupes de lésions : dermiques et papillaires.

a) *Dans le derme*, c'est le réseau sanguin qui paraît entrer le premier en jeu sous l'effet d'une action irritative. Il y a exsudation et infiltration séreuse des mailles du tissu conjonctif.

b) Quand on examine à un faible grossissement la *région papillaire*, on constate, comme nous en avons parlé plus haut, la diversité de formes des papilles. Le corps muqueux est épaissi. L'ectasie des vaisseaux amène une exsudation séreuse et une diapédèse très active. Les vaisseaux et capillaires se rompent au sommet des papilles. Celles-ci se gonflent et se vacuolisent. Il y a donc une zone de vésiculation résultant de la rupture de plusieurs cellules. Puis cette zone de vésiculation est suivie d'une autre de désagrégation. Quand le mal est à la période d'état, la kératinisation des cellules est nulle. Les vésicules se remplissent d'éléments divers, débris cellulaires, éléments sanguins, globules de pus, etc... Cette zone, toujours en contact avec le milieu extérieur, estensemencée de tous les germes qui se trouvent dans l'air, le sol, les fumiers. De par sa nature, elle est un bon milieu de culture, aussi y trouve-t-on, en région superficielle, les microbes les plus variés, notamment des streptocoques. Ces microbes peuvent s'y développer d'autant plus à l'aise qu'ils sont à l'abri de la phagocytose, les éléments leucocytaires qui arrivent à cette zone étant morts par l'effet des toxines ou le manque d'oxygène et transformés en globules de pus. C'est probablement à la présence de certains de ces microbes que

l'on doit l'odeur spéciale si désagréable de l'exsudat du crapaud. Cet exsudat lui-même n'est que le mélange des produits de désagrégation cellulaire et des éléments précités.

B) *Lésions des eaux aux jambes et de la crapaudine.* — Elles ont été signalées dans l'étude des symptômes.

Diagnostic.

Nous n'en dirons que quelques mots, car il ne présente pas de difficultés. Un crapaud en pleine évolution a pour lui une odeur et un aspect qui ne trompent pas. Le diagnostic ne peut être hésitant que dans le cas où l'affection débute dans le pli du paturon. Alors, à première vue, on pourrait croire au horse-pox, mais l'inflammation du crapaud n'a pas l'acuité de celle du horse-pox. Le crapaud se distingue de la fourchette pourrie et de la fourchette échauffée, parce que celles-ci se développent surtout sur des pieds encastelés, tandis que le crapaud atteint surtout les pieds plats, à fourchette épaisse et molle.

Pronostic.

Le pronostic est *toujours grave*. Chabert a dit : « Le crapaud est l'opprobre de la médecine vétérinaire » ; mais ce jugement est un peu sévère, bien que le crapaud soit réellement redoutable. A vrai dire, on ne peut pas établir de prévision. La maladie est toujours chronique. Elle est très difficile à guérir, parfois rebelle aux agents thérapeutiques et même au bistouri. C'est une affection *tenace, ambulatoire* et *récidivante*. Elle empêche parfois l'utilisation des sujets.

L'ancienneté du mal, ses récidives antérieures, sa généralisation à plusieurs pieds, l'existence d'autres manifestations d'herpétisme, l'âge avancé du sujet, indiquent un terrain favorable et assombrissent le pronostic. Quand les lésions sont très restreintes, et que le sujet est jeune, le pronostic est un peu plus favorable.

Quant à la durée du traitement, elle est toujours longue. Toutefois, grâce au traitement chirurgical, l'animal peut travailler, avec une ferrure spéciale, au bout d'une mois généralement.

Traitement.

De tous temps, le crapaud et les eaux aux jambes ont été étudiés au point de vue du traitement. Les méthodes curatives sont excessivement nombreuses. Elles ont beaucoup varié, suivant les époques, avec les idées que les auteurs se sont faites de la nature de l'affection. La ténacité de celle-ci a suscité une infinité de moyens à lui opposer, sur l'efficacité desquels on a souvent discuté. Aujourd'hui encore on trouve à tout instant, dans les périodiques, un article mentionnant un nouveau traitement. Tous ont donné de bons résultats à ceux qui les ont employés ; mais, de tous ces traitements, quel est celui qui est vraiment efficace ? Tous ceux connus jusqu'à aujourd'hui ne comptent-ils pas au moins autant de revers que de succès ? Aussi, aucun n'a été définitivement adopté. Quelle est la raison de cette diversité ? C'est la méconnaissance de la cause réelle de la maladie ; on n'a pas de base pour instituer un traitement ; en un mot, on essaye des médicaments, ne sachant au juste que viser dans cette maladie.

Quant à l'efficacité des traitements, même les meil-

leurs, elle est toute relative, à cause de la nature diathésique du crapaud. On traite bien localement, certaines méthodes curatives comportent même l'administration de médicaments à l'intérieur, mais il faudrait toucher la cellule même de l'individu, chose jusqu'alors impossible.

I. — Traitement du Crapaud.

Nous ne rappellerons que pour mémoire les divers traitements rencontrés au cours de nos recherches ; nous ne développerons que les plus usités encore maintenant. Pour tâcher d'éclaircir la question, nous classerons, selon le plan d'études du Professeur COQUOT, les traitements en trois catégories ou procédés.

Premier procédé. — Rasement des fics, caustiques, astringents et antiseptiques.

Deuxième procédé. — Caustiques, puis astringents et antiseptiques.

Troisième procédé. — Traitement chirurgical (des-solure, puis caustiques légers et antiseptiques).

Premier procédé.

Le plus ancien, ce procédé a été de tous temps le plus en honneur et aujourd'hui encore nos maîtres de la chirurgie l'emploient aussi bien que les procédés les plus récents. C'est celui que conseillèrent LAFOSSE, GIRARD, BOULEY, puis plus près de nous les Professeurs NOCARD, COQUOT, CADIOT et ALMY.

Il consiste à mettre à jour les lésions par un rase-

ment raisonné des fics, puis à compléter cette opération par des pansements avec des caustiques, des astringents ou des antiseptiques. On a employé le *formol*. Cette substance a été préconisée par FRÖHNER et HEL, puis par quelques vétérinaires anglais et par MÉGNIN. Mais il provoque des boiteries intenses, des nécroses profondes ou des synovites. Donc, il n'est pas pratique.

BRETON excise les fics, gratte le velouté jusqu'au réticulum plantaire. Il amincit à fond les quartiers et les talons. Puis il applique le mélange : *Oxyde de zinc*, *tanin* ââ, 20 gr. ; *iodoforme*, 10 gr., en couche épaisse et fait une compression assez forte à l'aide d'un fer à planche avec plaque de tôle rivée. Le pansement est renouvelé tous les trois ou quatre jours. L'auteur conseille de faire travailler, si le temps n'est pas humide, et dans un lieu sec. Ce traitement donne, paraît-il, de très bons résultats qu'a confirmés M. LETARD.

PÉCUS enlève simplement les parties blanchâtres, puis badigeonne avec l'alcoolat d'acide tannique très concentré, et il fait un pansement à l'*acide tannique pur*.

LIÉNAUX dit, qu'étant un eczéma, le crapaud est constitué par un processus vasculaire pur, se traduisant par de la congestion et de l'œdème. Pour lui, il faut donc s'appliquer avant tout à empêcher la congestion et l'œdème des parties malades. Pour cela, il fait travailler, partant de ce principe que « le cheval doit gagner son avoine ». Donc, son traitement consiste en :

1° Du travail ;

2° Il pare le pied, enlève toute la corne, puis il met les tissus malades à découvert et il enlève les végétations. Il saupoudre la plaie d'*acide salicylique*, puis il fait un pansement compressif avec un fer à plaque. L'*acide salicylique* empêche le durcissement de l'épiderme et maintient sa perméabilité pour les liquides transsudés que le pansement peut ainsi absorber. Il faut laisser le pansement trois ou quatre jours pour les crapauds humides et huit jours pour les formes sèches. L'*acide salicylique* peut être remplacé par l'hypochlorite de chaux, l'*acide borique* et toutes substances non coagulantes.

HOFFMANN pratique d'abord l'anesthésie totale, puis il met à découvert le tissu velouté. Il râcle à fond les végétations à l'aide d'une curette tranchante. On s'aperçoit qu'on est arrivé aux tissus sains grâce à leur grande résistance et à leur couleur grisâtre, tandis que les parties malades sont molles et quelque peu jaunâtres. Il fait un lavage antiseptique et une application de pommade au *sublimé corrosif* à 1 pour 100, ou bien du mélange *tannin et iodoforme* à parties égales. On fait un pansement compressif volumineux et on le renouvelle deux fois à quatre jours d'intervalle. Le *nitrate de plomb* est employé pour parfaire la guérison des points où les végétations n'ont pas disparu complètement. La plaie prend rapidement un bel aspect et ne tarde pas à se recouvrir de corne. C'est également le traitement de BAYER et de IMMINGER.

Le Professeur NOCARD fait d'abord une irrigation au *sublimé corrosif* à 1 pour 1.000. On rince, on sèche et on pulvérise de l'*éther iodoformé* pendant dix minutes. Enfin, on fait un pansement avec un fer.

BRETON et LARIEUX procèdent toujours de la même façon au point de vue chirurgical. Puis ils arrosent la plaie d'une solution de *sublimé* à 1 pour 1.000 ou d'*acide phénique* à 3 pour 100 ; ils saupoudrent de calomel, d'iodoforme ou mieux de *phénoforme* et font un pansement compressif. Le deuxième pansement est refait au bout de trois ou quatre jours, après avoir gratté l'exsudat, autant que possible sans faire saigner ; puis ils font une application d'*acide azotique fumant*, de *pâte de Plasse* ou de *formol*, avec un pansement modérément compressif. Il faut renouveler le pansement tous les quatre ou cinq jours. Dès que la sécrétion a disparu et que la plaie bourgeonne, ils substituent aux caustiques des *antiseptiques*, tels que le calomel, l'iodoforme, le salol, ou des *astringents* : alun calciné ou tannin. A ce traitement externe, BRETON et LARIEUX ajoutent un traitement interne, de longue durée. Ce traitement est le suivant :

Acide arsénieux : 0 gr. 50 à 2 gr. pour un paquet N° 20, un paquet vingt jours par mois ;

Iodure de potassium : 2 à 5 gr. pour un paquet N° 14, une semaine sur deux, matin et soir.

Aussitôt que le malade peut être utilisé, il faut le faire travailler régulièrement. Comme adjuvant de ces traitements, ces auteurs recommandent une hygiène rigoureuse : sol du box très propre, ainsi que la litière.

L'idée de la nature néoplasique du crapaud avait fait concevoir une intervention chirurgicale plus complète, par laquelle, après avoir pratiqué la des-solure, on extirpait le coussinet plantaire, pour détruire les « racines du mal », que l'on poursuivait jusque dans l'os ou l'aponévrose plantaire. Cette opération « radicale », indiquée par LAFOSSE fils, fut pratiquée par CHABERT, mais elle paraît trop exagérée.

L'essence de térébenthine a été employée également après rasement des fics. Elle a été signalée comme très active par RIVIÈRE (1), pour arrêter l'hémorragie. On fait ensuite un pansement demi-compressif, qui permet le bourgeonnement. Il faut renouveler le pansement tous les deux jours et de moins en moins souvent à mesure que la guérison avance, mais d'autant plus fréquemment que la suppuration est plus abondante. A chaque pansement, il faut déterger et nettoyer soigneusement la face inférieure du pied.

LUCET excise les bourgeons aussi complètement que possible. Puis il fait un pansement avec des plumasseaux imbibés d'une *solution aqueuse de crésyl au 1/3*. Certains auteurs ont même employé le crésyl pur. Ils lui trouvent cet avantage qu'il ne produit pas d'escarre si on fait une échappée dans le velouté. Enfin, il est facile à appliquer.

MALCOLM donne la formule suivante comme traitement palliatif, si l'animal est trop âgé pour l'opérer :

(1) *Journal de Médecine vétérinaire du Midi*, 1868.

<i>Acide phénique</i>	}	ââ
<i>Sulfate de fer</i>		
<i>Sulfate de cuivre</i>		
<i>Sulfate de zinc</i>		
<i>Vaseline</i>		q.s.

Si l'animal a encore de la valeur, il faut abraser les fics, râcler légèrement la surface mise à nu, et à plusieurs reprises, avec un cautère au rouge sombre. Puis on fait un pansement avec le mélange suivant : *calomel et chlorure de zinc*.

On renouvelle le pansement chaque jour pendant une semaine.

Le *sulfate de cuivre* a été très employé, partant de ce principe que le crapaud est analogue aux eaux aux jambes. Il faut d'abord niveler la région ; puis on fait une première application. Deux à trois jours après, on retrouve sur la plaie une pellicule gris jaune ; il faut l'enlever avec la feuille de sauge. Les fibres saillantes sont dures, la sécrétion est diminuée. Le sulfate de cuivre s'emploie de la façon suivante :

Sulfate de cuivre 65 gr.

Eau 125 gr.

Il faut humecter toutes les anfractuosités et pour cela on tient le pied en l'air pendant trois à quatre minutes après avoir rempli la sole de la solution. Puis on remet le cheval dans un endroit sec. Avec cette manière de faire, le fer et les pansements sont inutiles. Il faut faire ce traitement deux fois par jour pendant la première semaine. Au bout de 15 à 18 jours, on remplace le sulfate de cuivre par de l'on-

guent *ægyptiac*, dont on fait une application tous les deux ou trois jours.

BOULEY considère que le crapaud n'est pas une altération essentielle des tissus kératogènes, mais seulement un vice de sécrétion. Aussi prescrit-il la destruction des tissus malades et propose-t-il l'emploi de modificateurs, afin de leur restituer leurs propriétés physiques et physiologiques. Il rapporte la méthode opératoire de BRACY-CLARK, technique encore très en honneur aujourd'hui. Voici quel est le principe de la méthode :

Premier temps. — Il faut d'abord abattre l'excédent de corne de la paroi, toujours trop longue.

Deuxième temps. — Il comprend le détachement des parties de corne qui ne sont plus adhérentes aux tissus. On se sert pour cela d'objets bien tranchants, tels que feuille de sauge ou rénète, sans léser les tissus vifs. Toutefois, *il vaut mieux poursuivre le mal partout où il existe, empiéter un peu sur les parties saines et les faire saigner, que de négliger de mettre complètement à découvert une partie malade.* Puis on amincit à pellicule la corne restée saine, de façon à ce que les bourgeons qui pourraient se produire ne soient pas étranglés à leur base, ce qui produirait des accidents gangréneux ou de l'inflammation aiguë favorisant l'extension du crapaud. On rase les fics avec des ciseaux, une feuille de sauge ou une rénète. Si la paroi est décollée sur tout le pourtour, il est recommandé de faire l'opération en plusieurs fois, ce qui permet de placer un fer. Ensuite, il faut fixer le fer. On emploie un fer à dessolure, c'est-à-dire à

éponges couvertes et prolongées ; puis on l'ajuste pour mettre des éclisses ou une plaque. Ce fer étant fixé, on enduit toute la sole de *goudron*, puis on met des étoupes, des éclisses ou une plaque.

BRACY-CLARK recommande de renouveler le pansement tous les jours, et mieux deux fois par jour au début. Parfois, dès le lendemain, on trouve une pellicule de corne adhérente et concrète à la surface. Au deuxième pansement, on frotte avec le doigt, une spatule ou un plumasseau sec, pour détacher tout ce qui ne tient pas et l'on nivelle la surface avec une rénnette ou une feuille de sauge. On enlève complètement la matière caséuse et l'on recouvre le tout d'une couche de goudron. A chaque pansement, il faut enlever les parties de corne décollées et remettre du goudron. Mais, dans le crapaud, la sécrétion cornée est très active et il faut balancer la pousse par des *amincissements journaliers*, sinon il se formerait des *infundibulum*, ayant pour fond les parties malades, *infundibulum* où s'accumulerait la matière caséuse, irritant les parties en voie de guérison et favorisant l'extension de l'affection.

Bracy-Clark dit qu'il a obtenu de bons résultats, assez rapides, avec ce procédé de traitement. Si, au bout de 15 à 20 jours, le mal reste stationnaire, il faut associer des substances pyrogénées et des poudres absorbantes telles que la chaux anhydre, le chlorure de chaux. On obtient ainsi une action astringente. L'avidité de ces poudres pour l'eau détermine la concrétion de la corne.

Si on n'obtient pas encore d'amélioration, il faut

employer les *escarrotiques* comme modificateurs superficiels pour resserrer les tissus et concréter la corne néoformée. On touche les surfaces dénudées avec un pinceau trempé dans la substance choisie. Mais, le lendemain, il faut revenir à l'action des pyrogénés, puis ensuite employer à nouveau les caustiques, puis les pyrogénés et ainsi de suite. L'acide azotique est très recommandé. Au bout de quelques jours, il se forme des croûtes brunâtres, mais non une escarre, qui se détachent au bout de 24 à 48 heures. S'il y a une escarre, elle ne se détache que très lentement. Dans les pansements consécutifs à l'action des caustiques, il faut toujours enlever la couche de corne concrétée, si elle n'est pas suffisamment adhérente. Une simple application caustique suffit souvent. Mais parfois il faut détruire les tissus quand les actions précédentes sont inefficaces. On peut alors employer les acides, alcalis concentrés et pâtes spéciales.

*« Tous sont aussi bons, et dans la pratique, ceux
« qui préconisent l'un ou l'autre de ces agents d'une
« manière exclusive, s'inspirent plutôt de l'expé-
« rience qu'ils ont acquise de ses propriétés par des
« maniements répétés, que de l'étude comparative
« des uns et des autres. Le crapaud est une maladie
« si souvent rebelle, quand il est confiné dans les la-
« cunes de la fourchette, qu'on ne saurait avoir trop
« de cordes à son arc pour le combattre. »*

Tel médicament, qui ne convient pas pour un sujet, peut être parfaitement approprié à la nature d'un autre. Il y a une question de tâtonnement empirique qui ne peut être résolue qu'expérimentalement.

En un mot, cette méthode est tout à fait conservatrice. Elle comporte :

1° Une action modificatrice ;

2° S'il y a inefficacité manifeste, la recherche d'une action caustique.

Elle garde à l'appareil kératogène sa nature vilieuse et feuilletée.

BOURNAY et SENDRAIL ne sont pas partisans de l'intervention chirurgicale complète. Ils disent que l'ablation de la corne est toujours indispensable, puis l'excision des fics et des végétations. Ils n'admettent pas, comme les partisans de la nature néoplasique du crapaud, la dessolure suivie de l'extirpation du coussinet plantaire pour détruire les « racines du mal » que l'on poursuivait jusque dans l'os ou l'aponévrose plantaire.

DELPÉRIER emploie le *goudron* et les *caustiques* pulvérulents ou liquides, mais après excision des fics à mesure qu'ils se montrent ou renaissent. Il conseille de parer très peu le pied, de façon à éloigner la sole du contact avec le sol.

Il fait erreur, car un pied ainsi traité a beaucoup trop tendance à s'évaser.

GIRARD a indiqué un traitement tout à fait rationnel ; il recommande de laver à fond le pied et de l'envelopper de compresses antiseptiques pendant 24 heures. Puis mettre au travail ou coucher. On met un garrot, on enlève la corne décollée et on amincit tout autour. Si le crapaud a envahi le tissu podophylleux, il faut creuser la face interne de la paroi avec une rênnette à fine gorge. *On excise ensuite les*

végétations avec une feuille de sauge, de façon à mettre à découvert la couche réticulaire de la membrane kératogène. On fait ensuite une *irrigation antiseptique*. Puis on saupoudre d'*iodoforme*, de *tannoforme*, de *tannin* ou bien encore de *calomel*, et on fait un pansement ouaté compressif.

On lève le pansement au bout de deux à trois jours, on trouve le tégument recouvert d'une matière blanchâtre, on l'enlève à la rénette sans faire saigner. Ensuite, il faut modifier les propriétés de cette membrane par des pansements caustiques, astringents et antiseptiques.

Deuxième procédé.

Il bannit l'emploi du bistouri ou de tout instrument tranchant et ne fait usage que des médicaments caustiques, astringents et antiseptiques.

a) CAUSTIQUES. — Le *formol* a été préconisé par FROEHNER. L'auteur dit qu'il n'a eu qu'à s'en louer, mais il faut s'en servir avec circonspection. Il se sert de la solution officinale à 35 %. On met à découvert les altérations ; il ne faut badigeonner qu'une seule fois et très rapidement. On fait un pansement avec des étoupades. Les jours qui suivent, la boiterie est très intense. Il se forme une escarre qui s'élimine en deux à trois semaines ; on applique alors des pansements antiseptiques. Mais la mortification peut être trop profonde et provoquer des lésions de la gaine sésamoïdienne. Si les végétations se montrent encore, on les cautérise au bout de trois à quatre semaines. Mais il ne faut employer le formol pur que lorsque

les lésions ne s'étendent pas au delà de la ligne blanche. Il ne faut pas enlever les proliférations empêchant une cautérisation trop intense. S'il persiste des points malades, on les touche avec la solution à 5-10 %. Il faut faire travailler l'animal dès que la boiterie et la douleur ont disparu.

Un autre procédé de traitement est celui qu'emploie DELORME. Il utilise l'*acide azotique* seul. Après avoir enlevé toute la corne décollée, on fait des tentes d'étoupe ; on les imprègne d'acide azotique et on les met dans les lacunes. Il faut les laisser trois ou quatre jours. Une autre méthode consiste à verser l'acide dans les lacunes et quand l'effervescence est apaisée, on applique les tentes imbibées. Si la maladie est réduite aux lacunes, la guérison demande 15 à 20 jours. Le pied doit être aussi propre que possible. Aussi, ne peut-on faire travailler que par temps sec, et encore faut-il que l'animal ne bôte pas du tout.

PERCIWALL préconise aussi l'acide nitrique, il le préfère à tout : « Les effets, dit-il, sont instantanés » et décisifs et son action corrodante reste toujours « limitée aux parties touchées. »

Il excise d'abord les fics ou ne fait qu'essuyer, puis il tamponne ensuite tous les recoins avec l'acide azotique et fait un pansement compressif. Si la douleur est trop intense, le lendemain, il faut lever le pansement et laver le pied dans un bain chaud, suivi de l'application d'un cataplasme à demeure. Dans le cas contraire, il faut le laisser en place deux à trois jours. Au bout de ce temps, il s'est formé une matière

épaisse, blanchâtre, adhérente ; on l'enlève et on applique à nouveau l'acide. Ensuite, il faut alterner les caustiques moins énergiques, tels que le beurre d'antimoine, le sulfate de cuivre, l'acétate de cuivre, la liqueur bleue de Morton (sulfate de cuivre et alun).

L'acide sulfurique a été employé *seul ou associé à d'autres substances* qui en atténuent l'action trop puissante et en rendent l'application plus commode. Plus actif que l'acide azotique, il faut l'appliquer avec un pinceau, et en mouiller à peine les surfaces malades. Où il y a des bourgeons charnus, l'acide sulfurique est trop caustique. Le pansement doit être très compressif et renouvelé tous les jours.

COLLIGNON l'emploie sous forme d'eau de Rabel, dont la formule est la suivante :

Alcool à 95° 3 parties

Acide sulfurique 1 partie.

Atténué par l'alcool, l'acide est moins caustique.

MERCIER l'associe à l'essence de térébenthine dans la proportion de quatre parties pour une partie d'acide. On obtient un liquide noir, visqueux, en versant lentement l'acide dans l'essence et en agitant. Il y a formation de produits pyrogénés qui s'ajoutent à l'action de l'acide et de l'essence de térébenthine. Mercier recommande l'application de cette liqueur dont on imbibe des plumasseaux ; mais il ne faut l'appliquer qu'au pinceau et sur la partie simplement dépouillée de la corne.

PLASSE emploie le mélange suivant :

Alun calciné 100 gr.

Acide sulfurique, Q. S., pour pâte de consistance mielleuse.

On enlève la corne non adhérente et l'on applique la pâte à la spatule. Il faut faire une application pendant trois jours consécutifs. Dans quelques cas, on fait même deux applications par jour, quand les pieds sont exposés à l'humidité. Au bout de six jours, on détache l'escarre et l'on fait une nouvelle application cinq jours de suite. On termine le traitement par l'application du mélange :

Alun calciné 500 gr.

Sulfate de cuivre 100 gr.

Il faut toujours mettre la corne à niveau aux confins des plaies. On supprime tout pansement. Le danger de ce traitement est l'escarrification trop profonde.

Le protochlorure d'antimoine avait été préconisé par HUZARD PÈRE et PRÉVOST, de Genève, mais il est totalement abandonné.

L'Ecole Vétérinaire de Carlsruhe faisait des pansements avec :

Acide arsénieux { aa 4 gr.

Potasse caustique {

Eau 60 gr.

Aloès pulvérisé 4 gr.

que l'on applique sur le pied après enlèvement de la corne décollée. Mais il faut faire trois pansements par jour et ce caustique est trop violent; aussi ce traitement est loin d'être pratique.

L'Ecole Vétérinaire de Berlin fait des pansements avec le mélange :

Chlorure de chaux

Eau

puis une couche de pâte de chaux vive. Le tout est complété par la pose de sétons, et on administre de l'aloës comme purgatif. Il faut faire deux pansements par jour et qui que ce soit peut les faire. Donc ce procédé est à rejeter par la chirurgie vétérinaire. Les Allemands se sont beaucoup félicités de l'emploi de l'Azotate de Plomb utilisé pour saupoudrer la surface malade, après enlèvement de la corne décollée; ou bien encore gâché avec du plâtre de Paris et de l'étaupe et introduit par compression sous le sabot.

b) ASTRINGENTS. — Les astringents sont surtout employés dans les cas récents.

BRACY-CLARK, REYNAL, et BOULEY utilisent le *goudron de bois*. Le *goudron de houille*, l'*huile de cade*, l'*huile de naphte*, la *suie de cheminée* sont également usités, ainsi que les *sulfates métalliques* et principalement le sulfate de cuivre.

L'*acétate de cuivre* ou *Verdet* est employé suivant la formule :

Verdet.....	4	avec pansement compressif
Miel.....	1	principalement dans les
Vinaigre.....	1	lacunes

DELPÉRIER emploie la solution ammoniacale.

L'*onguent œgyptiac*, depuis BRACY-CLARK et GIRARD n'a jamais été abandonné. C'est le plus pratique, le moins coûteux, et il donne très souvent des résultats satisfaisants.

MÉGNIN a employé le perchlorure de fer. Comme styptiques pulvérulents, on emploie le tanin, l'écorce de chêne.

c) L'emploi des ANTISEPTIQUES est une application logique de la théorie infectieuse. Comme celle-ci, il a été reconnu illusoire, et abandonné. On n'emploie plus les antiseptiques que pour terminer un traitement, après opération et emploi de caustiques légers. Nocard a employé les pulvérisations prolongées et successives de *liqueur de Van Swieten* et d'*éther iodoformé*. Il a préconisé aussi l'emploi des antiseptiques très forts de la façon suivante :

Bien parer le pied, enlever la corne décollée ; faire une pulvérisation d'une solution de *bichlorure de mercure* au 1/1.000. Puis une pulvérisation d'*éther iodoformé*. Remettre au box sans fer ni pansement.

On a employé également la *teinture d'iode*, l'eau oxygénée, les poudres composées d'*iodoforme*, *sous-nitrate de bismuth*, *acide borique*.

Troisième procédé.

Traitement chirurgical complété par action médicamenteuse légère.

Le traitement est basé sur un principe essentiellement chirurgical, le seul qui permette de « voir clair », d'opérer un peu moins sans savoir où l'on va ; qui permette d'enlever d'abord tout ce qui n'apparaît pas normal, ce qui fait, du premier coup, une *plaie nette, franche, plus apte à la réparation totale que lorsqu'il reste une parcelle du mal, qui, de par le caractère même de la maladie, ne demande qu'à s'étendre. Enfin, c'est le seul procédé qui soit véritablement vétérinaire ; c'est celui qu'il faut adopter*

pour se distinguer des empiriques et des maréchaux. Ceux-ci sont plus souvent consultés que le vétérinaire pour un cheval à crapaud. Tout en ferrant un pied, ils y mettent quelque caustique et souvent même entreprennent un traitement en règle avec pansements à intervalles réguliers. Mais jamais ils n'osent opérer chirurgicalement.

Ce procédé consiste dans l'ablation de la corne décollée, puis l'excision large de tous les fics, jusqu'à ce qu'on arrive au tissu sain ; enfin on complète par l'action de caustiques légers et d'antiseptiques.

L'ablation de la corne d'abord est toujours indispensable, puis l'excision des fics et des végétations. SOLLEYSEL bornait à cette opération le rôle de l'instrument tranchant.

GIRARD précise les règles (1) et montre qu'elle est suffisante.

L'idée de la nature néoplasique du crapaud avait fait concevoir une intervention chirurgicale plus complète par laquelle, après avoir pratiqué la dessolure, on extirpait le coussinet plantaire pour détruire « les racines du mal » que l'on poursuivait jusque dans l'os ou l'aponévrose plantaire. Cette opération « radicale », indiquée par LAFOSSE FILS (2), fut pratiquée dans les Ecoles Vétérinaires par CHABERT (3), RENAULT (4), DIETRICH, DELWART (5), REY (6), et resta longtemps en vogue. Elle ne répond guère au principe de conservation dont s'inspire la chirurgie mo-

(1) GIRARD. *Traité du pied*.

(2) LAFOSSE. *Dictionnaire d'hippiatrique*.

(3) CHABERT. *Sur le crapaud*, Paris, 1796.

(4) RENAULT. *Recueil de Médecine vétérinaire*, 1828.

(5) DELWART. *Du carcinome du pied*, Bruxelles, 1843.

(6) REY, *Journal de Médecine vétérinaire*, 1847.

derne. Cependant, en ces dernières années, IMMINGER et HOFFMANN, en Allemagne, ont préconisé l'abrasion de la membrane tégumentaire dans toutes les parties envahies.

EBERLEIN, PLOSZ, ont aussi excisé le coussinet plantaire. Grâce à l'anesthésie, l'esmarchisation et l'antisepsie, ces tentatives n'offrent ni les difficultés, ni les dangers que présentait autrefois l'opération de LAFOSSE.

Sous la direction du Professeur COQUOT, nous avons maintes fois opéré de la façon suivante :

Le cheval est couché sur un lit de paille ou au travail. On immobilise solidement le membre à opérer. Très souvent, si l'animal n'est pas trop irritable, et les lésions de peu d'étendue, on peut faire l'opération debout au travail ou simplement avec un aide assez vigoureux pour tenir le pied. Puis on met un garrot sur le canon ou au paturon. *On pare le pied à fond* dans sa partie qui reste recouverte d'une corne saine. Puis on met à découvert les tissus malades par *ablation de toute la corne décollée*. Il importe de ne point laisser sous la corne la moindre surface de tissu altéré, car le mal s'irradie avec d'autant plus de rapidité qu'il est plus activement combattu dans toute l'étendue mise à découvert. Mieux vaut donc dénuder les parties saines, voisines du mal, c'est-à-dire aller au-delà que rester en-deçà des limites de ce dernier.

Il y aurait toutefois lieu de s'écarter de cette règle dans le cas où la paroi serait décollée sur une telle étendue que son enlèvement mettrait dans l'impossi-

bilité d'appliquer un fer ; de plus, elle protège les parties malades. On l'enlève d'abord d'un côté, puis de l'autre. Ensuite, à l'aide d'une feuille de sauge, ou mieux d'une rénette coupant très bien, *on excise tous les fics* jusqu'au niveau du velouté normal. Il faut exciser tout ce qui surgit au-delà de la surface que présenterait le pied sain, dénudé de corne dans l'étendue du mal. C'est donc comme un travail de sculpture qu'il faut opérer avec la feuille de sauge, le bistouri convexe, les ciseaux, la rénette, pour ramener tout le champ occupé par le mal aux formes et aux dimensions de l'état physiologique. Il faut s'efforcer de rendre la plaie aussi plane que possible. Il ne faut pas craindre d'enlever un peu de tissu sain. Avec une peu d'habitude, il est facile de juger si l'on est en tissu sain. Celui-ci apparaît rosé et crie sous la rénette ; il ne peut pas être entraîné par l'ongle, il se montre sous l'aspect d'un réseau de fibres très enchevêtrées.

Toutes les excroissances étant enlevées, et la plaie bien nette, on saupoudre de *Galyl*. On applique une première couche de coton hydrophile et ensuite une d'étoupe. Puis on fait un pansement compressif, surtout dans les lacunes, maintenu par des éclisses. Si l'on craint que l'hémorragie soit trop abondante après l'enlèvement du garrot, il est prudent de faire un pansement de clou de rue. Afin que l'animal puisse se coucher, s'il n'est atteint que des deux postérieurs, on n'en opère qu'un par séance. S'il est atteint des quatre membres, on les opère par bipède diagonal. On peut employer également l'*onguent*

œgyptiac, le *goudron azotique*, l'*onguent de Solley-sel*, dessicatif ou caustique : le premier à base d'acétate de cuivre brut, sulfate de zinc, oxyde de plomb fondu, acide arsénieux, le second à base de cet onguent dessicatif additionné d'acide azotique à 36°.

De tous, l'onguent *œgyptiac* est le plus pratique et le moins coûteux.

Les pansements sont changés à intervalles réguliers de quatre à huit jours, selon l'intensité des sécrétions. A chacun d'eux on gratte, sans faire saigner autant que possible, les néo-formations morbides, généralement d'aspect blanchâtre et caséeux. Il ne faut pas les confondre avec la corne de nouvelle formation, blanche également. Un moyen très pratique est de passer l'ongle sur les parties suspectes. Si elles se détachent facilement, elles sont de nature pathologique et doivent être enlevées, si elles résistent, il faut bien se garder de les enlever, mais les amincir si elles poussent trop vite.

La durée du traitement est très variable. Nous avons eu des succès assez rapides, avec guérison totale après cinq ou six pansements. D'autres fois, même sur des pieds moins atteints que les précédents, le traitement a duré plusieurs mois. En un mot, le pronostic ne peut guère être précis et cela est toujours très ennuyeux en clientèle, où le propriétaire ne manque jamais de demander pendant combien de temps son animal sera indisponible.

Pour compléter ce traitement, *il faut faire travailler l'animal aussitôt qu'il le peut; même s'il boîtie légèrement*. Evidemment, on ne peut pas le faire travailler sur route ; mais la charrue, dans un terrain

sec, lui sera un exercice excessivement salulaire. Enfin, et surtout, il faut s'astreindre à une *hygiène tout à fait rigoureuse, comportant un régime très substantiel, sans être trop copieux, une écurie sèche, une litière toujours très propre et un écoulement immédiat de l'urine.*

Traitement interne.

Pour compléter cette étude sur le crapaud, nous mentionnerons un procédé de traitement, qui bien qu'insuffisant lorsqu'il est appliqué seul, a pourtant sa raison d'être comme adjuvant de l'opération et du traitement local, puisque le crapaud est considéré comme un état diathésique. Il a pour effet de modifier l'organisme tout entier.

Nous voulons parler de l'administration de médicaments per os ou par la voie hypodermique. Voici un procédé : tous les deux jours : 1 à 3 gr. d'*acide arsénieux*. Donner cinq doses, puis faire des injections sous-cutanées d'atoxyl (également cinq injections). Ménager un intervalle de trois à quatre semaines entre chaque série.

..PONS (*Revue de Lyon*) publie une note très intéressante sur le traitement de l'eczéma par le cacodylate de soude à hautes doses. Mais les résultats ont été négatifs ; d'autre part, c'est un médicament trop cher et il faudrait une injection journalière, chose impossible en clientèle.

La liqueur de Fowler, l'acide arsénieux sont généralement administrés au cours du traitement.

II. — Traitement des eaux aux jambes.

Comme le crapaud, les eaux aux jambes ont été traitées de multiples façons.

GIRARD préconise, pour les cas graves, l'administration de poudres amères, de diurétiques et de purgatifs. Il préconise également l'amputation, la cautérisation ou la ligature des fics.

A notre avis, *il vaut mieux exciser d'emblée, sans craindre l'hémorragie que l'on arrêtera toujours*; car la ligature et la cautérisation désorganisent les tissus, les mortifient, et les escarres devront être éliminées avant la cicatrisation, alors que celle-ci débute aussitôt l'hémorragie arrêtée, donc très peu de temps après le coup de bistouri.

De plus, l'avantage du bistouri sur les caustiques, c'est que son action est plus rapide et peut être dosée à volonté.

S'il y a inflammation, il conseille de calmer la douleur par des lotions chaudes, puis de recourir ensuite aux astringents tels que l'extrait de saturne, l'alun mélangé à du blanc d'œuf.

Dans les cas chroniques, il fait faire une friction vésicante. Il applique des sétons, et il recommande une litière très sèche.

LAFOSSE indique le traitement suivant :

A la première période, il faut faire des *savonnages*, donner une bonne nourriture et faire prendre de l'*exercice*. Puis il y a lieu de faire des *applications calmantes* avec des infusions de tête de pavot, de

l'eau laudanisée, de l'extrait de saturne, des cataplasmes de graine ou de farine de lin.

A la deuxième période, il conseille les *astringents* ou les *caustiques gradués* (alun, sulfate de fer, sulfate de zinc, de cuivre, sous-acétate de cuivre, liqueur de Villate, onguent œgyptiac pur ou associé à du populéum, solution de nitrate d'argent, d'acide azotique ou sulfurique.

A la troisième période, Lafosse recommande l'*excision des fics*. Comme médications adjuvantes, il emploie les diurétiques et purgatifs, les sétons aux fesses, au poitrail ou sous le ventre, suivant que les eaux aux jambes affectent les antérieurs, les postérieurs ou les deux bipèdes.

Dans les cas légers, on obtient un bon résultat avec les formules suivantes :

Formule 1.

Sulfate de cuivre pulvérisé...	5
Iodoforme	15
Amidon	100

à appliquer après nettoyage des parties malades.

Formule 2. — Faire un lavage avec une solution de sublimé au 1/1.000, puis un pansement à la liqueur de Van Swieten, qu'on laisse deux jours. Après enlèvement du pansement, on saupoudre avec le mélange suivant :

Amidon.	}	ââ
Oxyde de zinc		
Acide salicylique.		
Poudre de lycopode.		

Pour terminer; on recouvre les croûtes avec de la vaseline boriquée au 1/10°.

Formule 3. — Faire un pansement à la pyoctanine en solution alcoolique à 2 % et le laisser deux jours. Ensuite, faire des lavages avec cette solution et appliquer de la pommade boriquée.

Formule 4. — On obtient également de bons résultats avec la formule suivante :

Extrait de Saturne.....	30 g.
Acide tannique	60 g.
Glycérine	30 g.

Formule 5. — Un autre traitement consiste en lavages au savon vert. On rince, on sèche et on applique une pommade faite de :

Savon vert.
Sous-acétate de plomb
Acide oléique.

et l'on fait un pansement.

Un traitement très employé et qui donne de très bons résultats quand on ne peut pas faire l'ablation des fics est celui de MOUILLERON. Il comporte les opérations suivantes :

1° Couper les poils. Savonner et désinfecter avec la liqueur de Van Swieten, ou du Permanganate de Potasse. Puis essuyer.

2° Faire une application d'*onguent vésicatoire*.

3° Détacher les croûtes par savonnage au bout de cinq à six jours et faire ensuite deux fois par jour une lotion avec :

<i>Sulfate de cuivre</i>	60 g.
<i>Vinaigre</i>	1 l.

Laisser l'animal au repos absolu pendant la vésication. Si, après ce traitement, il reste des points non guéris, il faut refaire, sur ces parties malades, une nouvelle application de vésicatoire, puis une troisième, si nécessaire.

III. — Eczéma dû à la boue.

Nous envisagerons, au point de vue du traitement, l'eczéma sec et l'eczéma humide.

a) *Eczéma sec.*

Les applications de *pommade à l'oxyde de zinc* ou de *vaseline picriquée* suffisent pour obtenir une amélioration, complétées par des *savonnages*.

b) *Eczéma humide.*

Il faut *couper les poils, savonner, sécher, puis laver à l'eau picriquée ou cuivrée à 3 %*. Si la corne est chagrinée, on donne un coup de râpe et on goudronne. Le travail contribue pour une large part à la guérison.

IV. — Traitement de la Crapaudine.

Quand l'affection est à son *début*, la crapaudine cède assez rapidement à des *lavages au savon blanc*, suivis d'*applications émollientes et antiseptiques*, de *vaseline à l'oxyde de zinc*, à l'*acide borique*, à l'*iodoforme*. S'il y a *suintement*, il faut faire un *amincissement à pellicule* suivi d'*applications de goudron* ou

d'huile de cade. On est parfois obligé de faire un pansement couvert quand les lésions sont trop profondes et obligent à faire un amincissement trop profond.

Dans les CAS GRAVES ET TENACES, on emploie les *caustiques*, tels que l'acide nitrique, le chlorure de zinc en solution au 1/10^e ou au 1/15^e ; l'acide pyrogallique.

Dans les CAS REBELLES, on opère de la façon suivante : on fait un *amincissement de toute la corne atteinte* et tous les cinq jours, après avoir lavé et séché, on promène légèrement et rapidement le plat d'un *cautère cultellaire rougi*, en passant le tranchant dans les fissures les plus larges.

On complète ce traitement local par l'administration à l'intérieur d'*arsénicaux* ou d'*iodures*, et l'on fait *travailler* le cheval.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

OBSERVATION I

Cheval bai brun, 12 ans. Déjà traité et guéri un an auparavant. Récidive depuis 3 ou 4 mois. Entré à la Clinique d'Alfort le 5 décembre 1923. L'animal est atteint aux deux postérieurs. Le pied gauche est le plus atteint. La sérosité est très abondante. La lacune latérale interne est remplie de fics de 2 cm. environ. La lacune médiane ne porte que des villosités. Tout le tissu velouté de la fourchette est atteint, ainsi que la moitié de la partie interne de la sole. Les fics sont très abondants à l'extrémité postérieure de la lacune interne. Le pied droit porte seulement un décollement de toute la corne des glômes. Les lacunes latérales ne sont presque pas atteintes. L'animal est entravé, debout, dans un travail, le 5 décembre. Un garrot est placé au pâturon du postérieur gauche. Nous abraisons les fics et la membrane veloutée en débordant largement les limites du mal. A la percussion avec le membre de la feuille de sauge, on a l'impression que l'os du pied est tout près. Donc l'opération a été poussée très profondément. Nous enlevons totalement l'arc-boutant interne, presque toute la moitié interne de la fourchette et la partie supérieure de la moitié externe, c'est-à-dire jusqu'à ce que nous trouvions un tissu d'aspect fibreux et rose caractérisé par un enchevêtrement de fibres. Puis nous amincissons tout autour de la région opérée. L'hémorragie étant très abondante, nous faisons un pansement très compressif à l'onguent égyptiac.

Le pied droit étant préparé de la même façon que le pied

gauche, nous faisons l'ablation de toute la corne décollée et l'ablation superficielle seulement de la membrane tégumentaire malade. Le pansement, moyennement compressif, est fait au *galyl*. Les jours suivants, le cheval s'appuie très peu sur le postérieur gauche, mais très bien sur le postérieur droit.

Deuxième pansement, le 11 décembre. Le postérieur gauche a un aspect rouge violacé, par suite d'un pansement trop compressif. Un peu d'exsudat en lacune interne et en lacune médiane est enlevé avec du coton. Aucun grattage n'est effectué, sauf sur une bande grisâtre qui n'avait pas la consistance nécessaire pour être considérée comme de la corne de nouvelle formation. Un pansement demi-compressif est remis avec du *galyl*. Le pied droit a un très bel aspect rosé. Il n'y a qu'un peu d'exsudat en lacune médiane et sur les glômes de la fourchette. Tout le reste a bon aspect. Sans aucun grattage, mais après avoir essuyé à sec, nous refaisons un pansement au *galyl*. Le cheval s'appuie un peu mieux sur le postérieur gauche.

Troisième pansement, le 17 décembre. La surface malade du postérieur gauche est recouverte de bourgeons très fins et violacés. Le tissu velouté est nécrosé sur une surface de la largeur d'une pièce de deux francs, sur la moitié interne de la sole. Nous enlevons les parties nécrosées et nous ruginons l'os pour provoquer le bourgeonnement. Puis nous remettons un pansement au *galyl*, non compressif.

L'état du postérieur droit est très satisfaisant. Une corne dense est repoussée dans les lacunes. Après essuyage à sec nous remettons un pansement demi-compressif au *galyl*. Le cheval boîte de moins en moins du postérieur gauche; il est promené tous les jours.

Quatrième pansement, le 24 décembre. Le pied gauche a perdu son aspect violacé, il est plus rose; une mince couche de corne apparaît sur le pourtour postéro-interne de la plaie. L'os du pied a bourgeonné et on n'en voit plus qu'une petite partie que nous ruginons à nouveau. Un bourgeon suspect poussé dans la lacune médiane est enlevé et saigne abondamment. Le suintement est essuyé et le pansement est refait

semi-compressif et au galyl après arrêt de l'hémorragie, avec un tamponnement à l'essence de térébenthine.

Le pied droit a un aspect de plus en plus satisfaisant, la corne progresse, et le suintement est presque nul. Les jours suivants le cheval boîte à peine.

Cinquième pansement, le 2 janvier. Le pied gauche n'a pas progressé, sauf que l'os du pied est recouvert de beaux bourgeons charnus. La sérosité est abondante. Nous faisons un pansement à l'*onguent œgyptiac*.

Le pied droit est presque guéri, nous mettons un pansement au galyl.

Sixième pansement, le 8 janvier. Le pied gauche n'a presque pas suinté. La corne repousse en arrière sur les glômes de la fourchette et tout autour de la plaie. Sans grattage, nous faisons un nouveau pansement à l'*onguent œgyptiac*.

Le pied droit ne porte plus qu'un point qui n'est pas recouvert de corne. Nous y mettons également un pansement à l'*onguent œgyptiac*.

La boiterie étant presque nulle, le cheval est rendu à son propriétaire pour le faire travailler ; il le ramènera tous les 7 jours pour faire le pansement.

Septième pansement, le 15 janvier. Le pied droit est totalement guéri. Il est ferré avec un fer ordinaire, muni d'une plaque de cuir, après avoir enduit la sole d'une bonne couche de goudron.

Le pied gauche s'améliore; la corne progresse et atteint tout le pourtour de la fourchette. Celle-ci est dure et presque sèche. On fait un pansement à l'*onguent œgyptiac*.

Huitième pansement, le 22 janvier. La corne a recouvert les glômes de la fourchette, seules la lacune médiane et la pointe sont encore à vif. Pansement à l'*onguent œgyptiac*.

Neuvième pansement, le 29 janvier. Le pied gauche est presque guéri; on fait un simple pansement au goudron.

Dixième pansement, le 5 février. Le pied gauche est totalement guéri; il est ferré avec une plaque de cuir après goudronnage.

OBSERVATION II

Cheval hongre ardençais, 5 ans; travaillant à la culture. Il est présenté à la clinique pour crapaud à trois pieds et crapaudine récente sur tout le pourtour de la couronne postérieure gauche. L'antérieur droit porte un gros fic dans la lacune médiane et du suintement dans cette lacune. Le postérieur gauche ne présente que du suintement dans les lacunes. Le postérieur droit porte un décollement de toute la corne de la fourchette. Les lacunes latérales et les arcs-boutants sont totalement en décomposition.

On opère le 13 juin l'antérieur droit et le postérieur gauche.

Antérieur droit : toute la corne de la fourchette est décollée; nous excisons le fic de la lacune médiane. Tout le velouté de la fourchette est enlevé à la rénète.

Pansement compressif avec iodoforme }
alun } ââ

Postérieur gauche. — Toute la sole est décollée. Ablation de la corne. Enlèvement des couches superficielles, principalement sur la fourchette et en lacunes latérales sur l'apophyse rétrosciale de la troisième phalange qui apparaît. Il y a nécessité de creuser beaucoup la lacune médiane très atteinte (pas de gros fics, mais tissu sans consistance et grisâtre). Pansement compressif avec iodoforme et alun.

On amincit la corne de la crapaudine et on applique de la pommade à l'oxyde de zinc. Les jours suivants, l'animal a bon appétit et ne boîte pas. La crapaudine est enduite de pommade à l'oxyde de zinc tous les jours.

Le 17 juin, l'animal appuyant très bien sur les deux membres opérés, on opère le postérieur droit. *Bien que paraissant plus atteint que le postérieur gauche, la surface décollée est beaucoup moins grande. Les lésions sont moins profondes; elles le sont surtout en lacunes latérales et principalement à la partie postérieure de celles-ci. Tout le pourtour de la sole reste intact.*

Pansement très compressif avec iodoforme }
alun } aa

Lotions avec solution de sulfate de cuivre à 3 % sur la crapaudine, et pommade à l'oxyde de zinc, tous les jours.

Premier pansement, le 20 juin. *Antérieur droit* : bon aspect, presque pas à retoucher. Essuyage au coton sec. Pansement demi-compressif à l'onguent égyptiac.

Postérieur droit : peu d'exsudat sur le pansement. Bon aspect. Enlèvement d'un peu de caséum dans les lacunes; le reste a bon aspect. Nous faisons un pansement à l'onguent égyptiac.

Postérieur gauche : pansement très sale; on racle l'exsudat qui recouvre la fourchette et remplit les lacunes. Moins bel aspect que les autres. Pansement demi-compressif à l'onguent égyptiac. Jusqu'au 25 juin, bon appui sur le postérieur droit, mais mauvais appui sur le postérieur gauche.

Deuxième pansement, le 25 juin. *Postérieur droit* : bon aspect, petite plaque de mauvaise nature à la pointe de la fourchette. Nous l'abrasons. On aperçoit déjà des lambeaux de corne de nouvelle formation. On fait un pansement demi-compressif au galy.

Postérieur gauche : moins bel aspect. Forte exsudation sur le pansement. Toute la partie antérieure de la sole est garnie de papilles hypertrophiées avec caséum. Ablation de toute cette zone malade. Les autres régions sont en bon état. Pansement très compressif avec

calomel } aa.
iodoforme }

La crapaudine est en très bonne voie; il n'y a plus de sinuement, nouvelle application de pommade à l'oxyde de zinc.

Antérieur droit : La corne repousse rapidement tout autour de la fourchette. Pas d'exsudation.

Troisième pansement, le 1^{er} juillet. La crapaudine est guérie.

Antérieur droit : La fourchette est recouverte de corne, sauf dans la lacune médiane qui suinte. Pansement à l'onguent égyptiac.

Postérieur droit : La fourchette se recouvre de corne, mais l'exsudation est très forte dans les lacunes. Pansement demi-compressif à l'onguent égyptiac.

Postérieur gauche : Mauvais aspect. Toujours très forte exsudation. Nouveau bourgeonnement dans la partie antérieure

de la sole. Le mal progresse en avant et pénètre sous la paroi. Celle-ci est dégagée à cet endroit et la cavité est légèrement curetée, puis bourrée d'onguent égyptiac. On rase les bourgeons. Pansement compressif à l'onguent égyptiac.

Quatrième pansement, 7 juillet. Le postérieur gauche va de plus en plus mal; les lésions progressent rapidement sous la paroi. L'antérieur droit est presque guéri, le postérieur droit reste stationnaire.

Le cheval est vendu à la boucherie.

OBSERVATION III

Jument belge, 6 ans, atteinte de crapaud aux postérieurs. Le pied gauche porte un décollement de toute la fourchette et de la lacune latérale externe avec fics très volumineux dans cette lacune. Le suintement est très abondant. Le pied droit est atteint d'un décollement de la fourchette, et des fics très petits remplissent la lacune latérale externe et toute la partie postéro-externe de la sole.

L'animal est couché le 20 octobre. Le pied gauche est opéré le premier. *On enlève largement tous les tissus malades*, ce qui nécessite l'ablation d'une grosse partie de la fourchette. On met un pansement compressif à l'onguent égyptiac, avec *pansement de clou de rue*.

Le pied droit est traité de la même façon, les lésions étant toutes superficielles sur la fourchette, nous n'enlevons que le tissu velouté. Dans la lacune, les fics nécessitent un curetage plus profond. Le pansement est fait compressif et à l'onguent égyptiac.

Les jours suivants, l'animal boîte du pied gauche, mais feint seulement du pied droit.

Premier pansement, le 26 octobre. Nous refaisons le pansement. Le pied gauche est recouvert d'une pellicule brun rougeâtre foncé, mais l'exsudation est très abondante, il n'y a pas de nouveaux bourgeons, la corne repousse un peu en avant.

Le pied droit a très bon aspect. Presque pas d'exsudation, sauf dans la lacune latérale. La corne repousse tout autour. Un simple essuyage au coton suffit. On remet un pansement à l'onguent égyptiac.

Deuxième pansement, 1^{er} novembre. *Pied gauche* : Amélioration très sensible. La corne repousse très rapidement. Même pansement.

Pied droit : Etat stationnaire. Même pansement, mais demi-compressif.

Troisième pansement, 7 novembre. *Pied gauche* : Toute la fourchette est recouverte par la corne de nouvelle formation, sauf en lacune médiane. La lacune latérale suinte un peu. Pansement demi-compressif à l'onguent égyptiac.

Pied droit : La corne progresse en avant sur la fourchette et tout à fait en arrière. L'exsudation s'apaise. Pansement demi-compressif à l'onguent égyptiac.

Quatrième pansement, 15 novembre. Amélioration sensible sur les deux pieds. Les deux fourchettes sont presque recouvertes de corne. Seules les lacunes ont de la difficulté à se remplir de corne et suintent toujours un peu. Les pansements sont refaits à l'onguent égyptiac. L'animal ne boitant presque plus, on le fait travailler.

Cinquième pansement, 21 novembre. — *Pied gauche* : La corne a rempli la lacune médiane et progresse dans la lacune latérale. Le suintement est insignifiant. Nous amincissons un peu cette corne néoformée, en dehors, parce qu'elle pousse irrégulièrement.

Pied droit : Etat stationnaire. Pansement à l'onguent égyptiac. Le cheval va à la gare tous les jours (4 kilomètres) deux fois, moyennement chargé, et ne paraît pas trop fatigué.

Sixième pansement, 27 novembre. *Pied gauche* : La lacune latérale est presque remplie de corne; même pansement.

Pied droit : La lacune latérale commence à se remplir de corne; même pansement.

Septième pansement, 3 novembre. *Pied gauche* : Complètement recouvert de corne. On supprime le pansement qu'on remplace par un fer ordinaire avec plaque de cuir, après avoir soigneusement goudronné la sole.

Pied droit : Il ne reste plus qu'une petite partie non recouverte de corne. Pansement à l'onguent égyptiac.

Huitième pansement, 10 novembre. Le pied droit est totalement guéri. Il est ferré comme le pied gauche après goudronnage.

OBSERVATION IV

Cheval de 15 ans, alezan. Un membre postérieur seul est atteint de crapaud, l'autre a seulement la fourchette échauffée. Le propriétaire ne veut pas faire les frais d'une opération parce que l'animal est trop vieux, mais veut le faire traiter parce qu'il boîte sur la route. Il voudrait le « blanchir » pour le vendre ensuite. Il est prévenu du peu de chances de succès.

Le 6 janvier, nous opérons debout avec un aide vigoureux et un tord-nez. Le membre atteint de fourchette échauffée est seulement paré et aminci tout autour de la lésion. Pas de décollement; la fourchette est parée à fond. Nous tamponnons à la liqueur de Villate et nous mettons un fer avec plaque de cuir pour tenir un tampon de coton imbibé de liqueur de Villate que nous avons bourré dans la lacune. Nous recommandons au propriétaire de faire couler tous les jours un peu de liqueur de Villate sur le coton et dans les lacunes latérales.

Le pied atteint de crapaud est muni d'un garrot. Après avoir paré à fond, nous enlevons la corne décollée, ce qui découvre toute la fourchette et une partie de la sole. Nous enlevons les fics aux ciseaux courbes et à la rénette sans aller trop profondément et nous mettons un pansement compressif à l'onguent égyptiac.

Deuxième pansement, le 10 janvier. La fourchette échauffée est en très bonne voie, le suintement a presque disparu. Même pansement et mêmes recommandations au propriétaire.

Le crapaud a suinté beaucoup, les fics repoussent. Nous

les rasons à nouveau et faisons un pansement compressif à l'onguent vert (acétate neutre de cuivre, 10 gr.; onguent basilicum, 150 gr.).

L'animal, boitant très peu, est remis au travail.

Troisième pansement, 16 janvier. La fourchette échauffée est guérie. Nous laissons pourtant le tampon de coton imbibé de liqueur de Villate.

Le crapaud suinte un peu moins, les fics n'ont pas changé, mais le caséum est assez abondant. Nous l'enlevons avec la spatule de la sonde cannelée et nous refaisons le même pansement.

Quatrième pansement, 22 janvier. Il semble y avoir quelque amélioration; la corne repousse par endroits. Nous enlevons le caséum et remettons un pansement compressif à l'onguent vert.

Cinquième pansement, 28 janvier. La corne qui avait repoussé la dernière fois est transformée en caséum. L'exsudation est très abondante. Nous raclons le caséum et nous enlevons tout l'exsudat. Nous badigeonnons légèrement toute la plaie à l'acide azotique pur et nous mettons un pansement compressif.

Les jours suivants, l'animal boîte et ne peut travailler.

Sixième pansement, 2 février. Le suintement est très abondant et la plaie a un aspect repoussant. Après nettoyage à sec nous faisons un pansement à l'onguent vert.

Septième pansement, 8 février. La plaie s'agrandit, la corne est décollée tout autour. Nous insistons auprès du propriétaire pour faire l'opération complète. Il refuse. Nous enlevons à nouveau la corne décollée et nous faisons un pansement à l'onguent vert.

Huitième pansement, 15 février. Les lésions prennent des proportions de plus en plus grandes. Nous décidons de sacrifier l'animal pour la boucherie.

OBSERVATION V

*Jument, 9 ans. Atteinte de crapaud d'un postérieur. Opérée le 5 mars. La dessolure est presque complète, mais les lésions ne sont très profondes que sur une moitié de la fourchette qui est enlevée presque complètement. On fait un pansement compressif à l'onguent *ægyptiac* et, pour plus de sûreté, un pansement de clou de rue.*

*Deuxième pansement, le 12 mars. La plaie a un très bon aspect. Il n'y a pas de végétations; le suintement est peu abondant. Une escharre s'est produite sur la moitié de la fourchette la plus atteinte; nous l'enlevons aux ciseaux. Et nous faisons un nouveau pansement compressif à l'onguent *ægyptiac*.*

Troisième pansement, le 19 mars. La plaie est presque sèche, la corne repousse tout autour. Même pansement. Le cheval est mis au travail dans les champs.

Quatrième pansement, 26 mars. La corne repousse très rapidement, elle a progressé de 2 cm. tout autour de la sole. Même pansement.

Cinquième pansement, 1^{er} avril. Il n'y a plus que la fourchette qui ne soit pas recouverte de corne. L'escarre formée est enlevée aux ciseaux. Nous faisons un simple pansement demi-compressif au goudron.

Sixième pansement, 8 avril. Il n'y a plus que la moitié la plus atteinte de la fourchette qui n'est pas recouverte de corne. Même pansement au goudron.

Septième pansement, 15 avril. La corne progresse sur toute la fourchette. Même pansement.

Huitième pansement, 22 avril. — La corne recouvre presque toute la fourchette. Partout ailleurs, elle est très dense et solide. Même pansement au goudron.

Neuvième pansement, 29 avril. — Pied totalement guéri.

OBSERVATION VI

Cheval hongre, 8 ans, atteint d'eaux aux jambes, aux membres postérieurs. Le postérieur gauche porte des verrues sur le canon, dont quelques-unes atteignent les dimensions d'un œuf de pigeon. Le postérieur droit ne présente qu'un hérissément des poils, un suintement très abondant et fétide sur tout le canon et le boulet et quelques crevasses au pâturon.

17 octobre : Nous tondons les deux membres postérieurs. Nous lavons soigneusement au savon blanc, puis nous séchons. Nous excisons les fics du postérieur gauche au bistouri. L'hémorragie est arrêtée par des tamponnements à l'essence de térébenthine.

Ensuite nous faisons une lotion avec du *vinaigre cuprique* dont la formule est la suivante :

Sulfate de cuivre..... 60 gr.

Vinaigre 1 l.

Le postérieur droit est simplement lotionné au vinaigre cuprique.

Nous recommandons au propriétaire de faire cette lotion deux fois par jour et de faire travailler l'animal aussitôt que possible.

24 octobre : Le postérieur droit est presque guéri. Le cheval travaille depuis le 21 octobre. Le postérieur gauche porte quelques cicatrices encore sensibles. Nous les faisons enduire de pommade à l'oxyde de zinc tous les soirs. Même traitement au vinaigre cuprique.

31 octobre : Le membre droit est guéri; le membre gauche l'est presque; il suinte encore un peu au-dessus du boulet. Même traitement.

6 novembre : L'animal est totalement guéri.

OBSERVATION VII

Cheval, 12 ans, alezan, qui nous est présenté le 15 décembre pour une plaie de la face interne du canon postérieur gauche à deux doigts au-dessus du boulet. Cette plaie est légèrement en surélévation. Elle est traitée depuis plusieurs

mois par les antiseptiques ordinaires, mais elle n'a aucune tendance à la guérison. A l'examen minutieux du membre, nous trouvons, dans les poils, très abondants et grossiers, de nombreuses petites verrues grisâtres. Cette plaie à bords bourgeonnants n'est qu'une verrue étalée que le cheval a dû écorcher avec l'autre membre.

Nous tondons le membre et excisons aux ciseaux toutes les verrues. Puis nous régularisons les bords de la plaie. Nous ordonnons une lotion matin et soir avec du vinaigre cuprique et un pansement à demeure sur la plaie.

Le 2 janvier, nous revoyons l'animal. Le canon est totalement guéri; la plaie a diminué de moitié. Même traitement pendant huit jours au bout desquels l'animal est guéri.

OBSERVATION VIII

Un cheval aubère, 10 ans, nous est présenté pour engorgement des deux postérieurs avec suintement fétide. Nous posons le diagnostic d'eaux aux jambes à la première phase de leur évolution.

Nous faisons tondre et faire des lotions bi-quotidiennes au vinaigre cuprique.

10 jours après, l'animal est guéri.

OBSERVATION IX

Cheval gris, 6 ans, atteint de crapaudine aux deux antérieurs. Le poil est hérissé, la corne fendillée, l'antérieur gauche porte même une crevasse au-dessus de la couronne en pince. Nous coupons les poils, nous amincissons la corne à la rénette; nous faisons faire tous les matins une application de pommade à l'oxyde de zinc. Sur la corne nous ordonnons une application quotidienne de goudron.

L'animal est guéri en quinze jours.

Revu trois mois après, il vient d'être repris au pied gauche. Nous ordonnons le même traitement et en huit jours la guérison est totale.

OBSERVATION X

Une jument noire, 17 ans, nous est présentée pour un hérissément du poil tout autour de la couronne aux deux postérieurs. La peau est recouverte de croûtes sèches; la corne est fendillée et forme une bosse en pince. Quelques crevasses en pince font boîter l'animal aux montées.

Nous amincissons la corne à la rape et à la rénète.

Nous ordonnons une application de pommade à l'oxyde de zinc tous les soirs, puis un lavage au savon blanc le matin, suivi d'une application de liqueur de Villate. La corne est enduite quotidiennement de goudron.

Huit jours après, la peau est redevenue normale, ainsi que la corne.

CONCLUSION

Nous considérons volontiers le crapaud comme un *eczéma* de la membrane kératogène, au même titre que les eaux aux jambes sont un *eczéma* du tégument du paturon, du boulet et du canon, et la crapaudine un *eczéma* de la couronne et de la cutidure.

Comme l'*eczéma* vulgaire, ces maladies sont, dans la grande majorité des cas, *d'origine constitutionnelle*.

L'agent spécifique à trouver nous paraît donc être celui qui modifiera la constitution de l'individu. Or, à moins que le problème ne soit résolu un jour empiriquement par le hasard d'une observation heureuse (bien peu probable aujourd'hui, vu le nombre déjà grand des modificateurs internes qu'on a essayés), il manque à la solution scientifique de cette question un élément très important, c'est-à-dire la connaissance du sens dans lequel la constitution est viciée pour amener la prédisposition à ces affections, favoriser leur entretien, déterminer leurs récides.

Ce n'est pas à dire que le traitement local doive être considéré comme infructueux, au contraire, il

donne des résultats très appréciables. Mais il doit être dirigé dans le même sens que celui de l'eczéma et il faut s'attendre à rencontrer, comme dans celui-ci, des dispositions individuelles qui font que tel agent médicamenteux ne donnera rien, tandis que tel autre pourra agir plus ou moins rapidement.

En tous cas, le seul traitement local pratique et efficace est, sans contredit, le *traitement chirurgical*. Il permet d'agir vite, de voir où l'on va et de faire agir les médicaments sur des tissus sains, c'est-à-dire d'empêcher le mal de revenir plutôt que de le chasser.

C'est enfin le seul à employer en clientèle, car c'est le seul que n'osent affronter les maréchaux et les empiriques.

Vu : LE DOYEN,
H. ROGER.

Vu : LE PRÉSIDENT,
JEANSELME.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
P. LAPIE.

BIBLIOGRAPHIE

- BOULEY et REYNAL. — *Dictionnaire pratique de médecine, chirurgie et hygiène vétérinaires*. Art.: Crapaud; Crapaudine; Eaux aux jambes.
- BOURNAY et SENDRAL. — *Chirurgie du pied des animaux domestiques*. Art. : Pododermites eczémateuses (p. 386 à 422).
- BRETON et LARIEUX. — *Eléments de clinique vétérinaire*. Art.: Crapaud; Crapaudine; Eaux aux jambes.
- CADIOT et ALMY. — *Traité de thérapeutique chirurgicale vétérinaire*. Tome II. Art. : Dermite chronique végétante. Crapaud, p. 1015; Dermite chronique des bourrelets. Crapaudine, p. 1013; Dermites. Crevasses. Eaux aux jambes, tome I, p. 400.
- DELPERRIER. — *Etude spéciale du Sabot du cheval*.
Art. : Sole eczémateuse. Crapaud.
Art. : Crapaudine.
- GIRARD. — *Traité du pied*.
Chap. 3. — Les eaux aux jambes, p. 130.
Chap. 4. — Les fics, p. 138.
Chap. 5. — Les poireaux ou porreaux.
Chap. 6. — Crevasses ou Mules traversines.
Chap. 7. — La Crapaudine et p. 239 : Le crapaud et fics des hippiâtres.
- JOLY. — *Maladies du cheval de troupe*.
- LAFOSSE. — *Traité de pathologie vétérinaire*. Art. : Maladies de la peau. Chap. 5 : Inflammations squameuses.
a) Psoriasis; b) Eaux aux jambes; c) Crapaud; d) Crapaudine.

MÉGNIN. — *Dermatologie hippique.*

Chap. II : Affections parasitaires, § 1. Affections cutanées parasitaires cryptogamiques; Eaux aux jambes.

PADER (J.). — *Etude sur le crapaud.*

SANCHOLLE (Edouard). — Du crapaud (Thèse de Toulouse, 1875).

TRASBOT. — *Cours de pathologie spéciale.*

Annales de Médecine Vétérinaire :

1854. — Traitement du crapaud; Eaux aux jambes; Dartres humides.

1865. — Hérité du crapaud.

1871. — Notice sur le crapaud (Communication à la Société vétérinaire de Liège).

1886. — NOCARD. — Traitement antiseptique du crapaud.

1886. — Professeur DEGIVE. — Traitement du crapaud, basé sur sa nature parasitaire.

1891. — Traitement du crapaud.

1892. — Procédé d'HOFFMANN pour le traitement du crapaud.

1906. — Traitement rationnel du crapaud et de la phymatose (LIÉNAUX).

1910. — P. 489, PÉCUS : Traitement du crapaud.

1910. — P. 397 : Note sur le traitement du crapaud.

Revue Générale de Médecine Vétérinaire :

1896. — P. 165-167 : Note sur le traitement du crapaud.

1904. — Tome II, p. 25 : L'inflammation chronique du podophylle et du bourrelet et son traitement.

1907. — Traitement rationnel du crapaud.

1909. — P. 649 : Note sur le traitement du crapaud.

1911. — P. 147 : Dermatite verruqueuse du cheval.

1912. — Tome II, p. 626 : Etiologie de l'eczéma du paturon du cheval.

1912. — P. 626 : Traitement des eaux aux jambes.

Revue Vétérinaire de l'Ecole de Toulouse :

1868. — Traitement du crapaud par l'essence de térébenthine.

1892. — LUCET (Vét. à Courtenay) : Traitement du crapaud.

1897. — P. 728 : Hérité du crapaud.

Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire :

1890. — P. 278 : Traitement des eaux aux jambes.

1897. — P. 154 : Observation d'un cas remarquable de crapaud, présenté à la Société Centrale de Médecine Vétérinaire (G. PETIT).

1899. — MOUILLERON. — Traitement des eaux aux jambes.

1910. — P. 122, PÉCUS : Traitement du crapaud.

1912. — P. 286 : Emploi du formol dans la pododermite du cheval.

1917. — Eczéma dû à la boue.

Recueil de Médecine Vétérinaire, publié à l'Ecole d'Alfort :

1834. — Note sur l'emploi de l'arsenic dans le traitement des eaux aux jambes.

1852. — Du traitement curatif du crapaud.

1861. — PLASSE. — Méthode concernant les moyens curatifs du crapaud du pied du cheval.

1864. — P. 39.

1890. — Nouveau traitement du crapaud.

1892. — Sur un traitement du crapaud au crésyl pur.

1893. — Traitement du crapaud par la teinture d'iode.

1895. — Revue anglaise. J. MALCOLM. — Le crapaud et son traitement.

1899. — Observations cliniques sur le traitement du crapaud.

1910. — Nouveau progrès dans le traitement du crapaud.

Journal de Médecine Vétérinaire et de Zootechnie :

1897. — Traitement des eaux aux jambes.

1899. — MOUILLERON. — Traitement des eaux aux jambes.

1923. — PONS. — Traitement de l'eczéma par le cacodylate de soude, à haute dose.

TABLE DES MATIERES

Avant-Propos	7
Historique	9
Etiologie.....	11
Nature de cette affection	19
Symptômes	27
Lésions.....	40
Diagnostic	44
Pronostic	45
Traitement.....	46
Observations Personnelles.....	73
Conclusion	87
Bibliographie.....	89
